Das Rohstoffproblem der deutschen Woll- und Baumwollindustrie

Inaugural-Dissertation zur Erlangung
der staatswissenschaftlichen Doktorwürde
genehmigt von der Philosophischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Arved von Brasch
Friedrichshof, Estland

Tag der mündlichen Prüfung: 9. Februar 1935
Tag der Promotion: 10. Mai 1935

Carl Heymanns Verlag Berlin · 1935

54

Referenten: Prof. Dr. von Dietze
Prof. Dr. von Gottl-Ottlilienfeld

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinem Vater

Inhaltsverzeichnis

Seite

I. Einleitung VII

II. Struktur und Rohstoffversorgung der Woll- und Baumwollwirtschaft 1

A. Allgemeines 1
1. Wolle 1
2. Baumwolle 3

B. Struktur der Woll- und Baumwollwirtschaft Deutschlands 4
1. Schafzucht und Wollhandel 4
a) Die deutsche Schafhaltung 4
b) Deutscher Wollhandel 13
aa) Handel mit deutscher Wolle 13
bb) Wollimporthandel 15
cc) Handel mit bearbeiteten Wollen 16
2. Baumwollimporthandel 18
3. Die Rohstoffstruktur der Woll- und Baumwollindustrie 20
a) Wollwäscherei 21
b) Wollkämmerei 22
c) Kammgarnspinnerei und -zwirnerei 25
d) Streichgarnspinnerei 26
e) Kunstwoll- und Kunstbaumwollfabriken 27
f) Baumwollspinnerei und -zwirnerei 28
g) Weberei, Wirkerei und Strickerei 30
h) Textilveredelung 32
i) Bekleidungsindustrie 34
4. Handel mit Halb- und Fertigerzeugnissen 34

C. Die Versorgungslage 36
1. Rohwollwirtschaft 38
2. Wollgarnwirtschaft 44
3. Wollgewebewirtschaft 47
4. Wollwirtschaft — Gesamtübersicht 50
5. Rohbaumwollwirtschaft 56
6. Baumwollgarnwirtschaft 58
7. Baumwollgewebewirtschaft 59
8. Baumwollwirtschaft — Gesamtübersicht 61

Seite

III. Preisproblem 65

A. Rohstoffpreis und Fabrikatpreis 66

1. Der Anteil des Rohstoffes an den Gesamtkosten des Fertigfabrikates im Zustande des Überganges in die Hand des letzten Konsumenten 66
a) Kosten beim fortlaufenden Verarbeitungsprozeß . . 66
b) Kosten beim zwischengeschalteten Handel 68
c) Rohstoffanteil an den Gesamtkosten 69
2. Die Preisbildung in den verschiedenen Produktionsstufen — von Kosten unabhängige Einflüsse 72
a) Allgemeines 72
b) Garnwirtschaft 72
c) Gewebewirtschaft 74
d) Einzelhandel 75
3. Konsequenzen 76

B. Absatz zu dem erhöhten Preise 77
1. Verfahren zur Errechnung der Nachfrageelastizität . . 77
2. Nachfrageelastizität für Textilien 81

C. Zusammenfassung 88

IV. Steigerung der Eigenproduktion 91

A. Wolle 91
1. Die ergriffenen Maßnahmen 91
2. Steigerungsfähigkeit der deutschen Schafhaltung . . . 96
3. Möglichkeiten und Grenzen 101

B. Rückfasern (Kunstwolle und Kunstbaumwolle) 105
1. Allgemeines und Grundlagen 105
2. Kunstwolle 108
3. Kunstbaumwolle 110
4. Zusammenfassung 113

V. Zusätzliche Textilrohstoffe 113

A. Kunstspinnfasern 114
1. Allgemeines 114
2. Möglichkeiten der Verwendung vom wirtschaftlichen Standpunkte aus 120
3. Steigerung der Produktion 126
a) Steigerungsfähigkeit der Produktion vom Standpunkte der Rohstoffbasis 127
b) Steigerungsfähigkeit der Produktion vom Standpunkte der erforderlichen Investierungen 128

B. Kunstseide 130

Seite

C. Verbaumwollung (Kotonisierung) von Flachs und Hanf 132
D. Die Yucca 135
1. Allgemeines und Verwendungsmöglichkeiten 135
2. Steigerung des Anbaues 137
E. Die alten Ersatzfasern 138
F. Holzbaumwolle 140

VI. Zusammenfassung und Schluß 140
A. Wolle 141
B. Baumwolle 143
C. Schluß 145

Exkurs: Textilwirtschaft des Weltkrieges 146
A. Die Rohstofflage 146
1. Baumwolle 147
2. Wolle 147
3. Übrige Rohstoffe 148
B. Die Maßnahmen der Kriegswirtschaft . . . 149
1. Organisation der Behörden und Kriegsgesellschaften . 149
a) Allgemeines 149
b) Baumwollwirtschaft 149
c) Wollwirtschaft 150
d) Übrige Rohstoffe 150
e) Zivilbedarf 150
f) Überblick 151
2. Die Beschlagnahme 151
3. Regelung der Produktion, insbes. die Zusammenlegung 152
4. Preispolitik 154
C. Ersatzstoffe 155
1. Zellstoff 156
2. Pflanzliche Ersatzfasern 157
3. Rückfasern 158
D. Zusammenfassung 158

Literaturverzeichnis 159

Anlagen: 1. Deutschlands Außenhandel auf dem Woll- und Baumwollgebiet von 1925 bis 1934 162
2. Graphische Darstellung: Die Rohstoffstruktur der Woll- und Baumwollindustrie 1928

I. Einleitung

Die große Bedeutung der Textilindustrie innerhalb der deutschen Wirtschaft einerseits und die weitgehende Abhängigkeit vom Auslande bezüglich ihrer Rohstoffgrundlage andererseits lassen das Problem der Rohstoffversorgung dieses Industriezweiges immer akuter erscheinen. Als ich meine Arbeit vor nun schon mehr als einem Jahre aufnahm, wurde mir von verschiedenen maßgeblichen Stellen die Problemstellung als unzureichend bezeichnet, da ausländische Rohstoffe in qualitativer und preislicher Hinsicht den deutschen bei weitem überlegen seien, und deshalb jeder Versuch, sie durch einheimische zu ersetzen, von vornherein nur einen Verlust für Deutschland bedeuten könne. Die Entwicklung seit dem März 1934 hat diese Anschauung ja zur Genüge widerlegt.

Wir müssen also in unserer Arbeit versuchen, eine Antwort auf folgende Fragen zu finden:

Wie weit ist die deutsche Textilindustrie in ihrer Rohstoffversorgung vom Auslande abhängig?

Welche Möglichkeiten zur Milderung dieser Abhängigkeit bestehen? und

Wo liegen die Grenzen deutscher Selbstversorgung bezüglich der Textilrohstoffe?

Die Untersuchung wird von der Versorgungslage an Textilrohstoffen auszugehen haben, an die sich das Preisproblem anschließen muß: Welche Preise kann die deutsche Textilindustrie für ihre Rohstoffe zahlen, wo liegen die Höchstgrenzen, und welcher Art sind sie? Die Antwort auf diese Fragen ergibt die Grundlage und bereits die Überleitung zum Kernproblem der Arbeit: Welche Qualitäten und welche Mengen Wolle und Woll- und Baumwoll-Ersatzstoffe kann Deutschland selbst produzieren? Hierbei haben die in ihren Auswirkungen reziproken Größen: Preis, Notlage und Qualität Berücksichtigung zu finden. Das schwankende Verhältnis dieser Größen bewirkt, daß dementsprechend die Antwort auch nur eine veränderliche sein kann.

Aus der gekennzeichneten umfassenden Problemstellung ergeben sich eine Menge von Unterfragen, die zu lösen sich die vorliegende Untersuchung bemüht. Sie will nicht, wie die große Menge der bisher erschienenen Schriften, über solche Fragen nur einen allgemeinen Überblick geben, sondern sie beabsichtigt vielmehr, der Materie selbst auf den Grund zu gehen und positiv, exakt die Auslandsabhängigkeit und die Möglichkeiten der deutschen Selbstversorgung an Textilrohstoffen darzustellen.

Ich möchte hierbei den sehr verschwommenen Begriff der Selbstversorgung mit dem braunschweigischen Ministerpräsidenten Dietr. Klagges auf „Selbständigkeit, Fruchtbarkeit und Ordnung" näher präzisieren, wobei wiederum die Textilwirtschaft als fruchtbar anzusehen ist, wenn

1. die Ergebnisse für die Staatsfinanzen günstig sind,
2. Qualität und Preis der Produkte günstig sind,
3. die Textilwirtschaft selbst — sowohl Arbeitnehmer, als auch Arbeitgeber — gut dabei verdient.

Eine jegliche Wertung der gewonnenen Ergebnisse von einem anderen als rein ökonomischen Standpunkt (insbesondere vom handelspolitischen) liegt jedoch nicht im Rahmen dieser Arbeit. Ihr Zweck wäre erreicht, wenn es ihr gelingen sollte, in diesem oder jenem Punkte eine Anregung oder vielleicht auch einen brauchbaren Beitrag zur Arbeit am Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft zu liefern.

Für wertvolle Auskünfte und Unterstützung bei der Beschaffung von Material für meine Arbeit möchte ich auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank aussprechen den Herren in folgenden Ämtern, Firmen und Stellen:

Statistisches Reichsamt (in vielen Fachabteilungen),
Institut für Konjunkturforschung,
Reichsverband Deutscher Schafzüchter e. V.,
Reichsnährstand (in mehreren Fachabteilungen),
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG.),
Ausschuß für Technik in der Forstwirtschaft,
I. G. Farbenindustrie A.-G. (in mehreren Spezialabteilungen),
Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G.,
Cuprama-Spinnfaser-Gesellschaft m. b. H.,
Kunstseide-Verkaufsbüro G. m. b. H.,
Gesamtverband der Deutschen Textilveredelungsindustrie, e. V.,
Verband deutscher Kunstbaumwollfabrikanten, e. V.,
Verband Deutscher Kunstwollfabriken, e. V.,
Fuhrmann & Co., G. m. b. H.,
Kammgarnspinnerei Stöhr & Co., A.-G.,
Gerrit van Delden & Co.,
Leipziger Baumwollspinnerei,
Crefelder Baumwoll-Spinnerei A.-G.,
Heinr. Otto & Söhne,
Hanfwerke Füssen-Immenstadt A.-G.

Ferner bin ich zu besonderem Dank verpflichtet Herrn Dipl.-Ing. O. Goebel für die Ausführung der mathematischen Berechnungen im 2. Abschnitt des Kapitels „Preisproblem".

Berlin, Ende August 1934.

II. Struktur und Rohstoffversorgung der Woll- und Baumwollwirtschaft

A. Allgemeines

1. Wolle

Es gibt auf der ganzen Welt die verschiedensten Rassen von Schafen, dementsprechend auch die verschiedensten Wollqualitäten. Neben der Rasse wird die Wolle durch Klima, Boden, Futter und Pflege weitgehend beeinflußt. Die spanischen Merinos liefern Wolle von besonderer Feinheit; die verschiedenen Rassen der englischen Schafe haben ein reiches Vließ von langer, grober Wolle. In Deutschland gibt es neben Merinos[1]) und englischen Rassen wiederum eine ganze Reihe von Schafrassen, die man gemeinsam mit dem Sammelnamen „Landschafe" zu bezeichnen pflegt und für deren Wollqualität ein einheitliches Merkmal gar nicht angegeben werden kann; die sehr wichtigen cross-breds sind das Kreuzungsprodukt zwischen Merino-Mutterschafen und englischen Böcken.

Die Qualität einer Wolle wird maßgeblich durch folgende Eigenschaften bestimmt:

1. Die Feinheit oder Stärke des einzelnen Wollhaares, praktisch erkennbar an dem Grade der Kräuselung,
2. die Länge der einzelnen Wollhaare (Stapellänge),
3. die Farbe,
4. die Beschaffenheit, d. h. der Schweißgehalt und der Grad der übrigen Verunreinigungen.

Im internationalen Wollhandel gibt es keine einheitlichen Bezeichnungen der Feinheit, da jedes Land sein eigenes Feinheitssystem hat; dabei herrscht noch keine Einigkeit darüber, welche Bezeichnungen der verschiedenen Systeme einander entsprechen.

In Deutschland sind folgende Bezeichnungen für die Wollhaarfeinheiten in den Sortimenten üblich[2]):

---

[1]) In diesem Zusammenhange ist hervorzuheben, daß der landwirtschaftliche Begriff „Merino-Wolle" und der industrielle Begriff „Merino-Wolle" sich ebensowenig decken, wie die beiderseits üblichen „Kreuzzuchtwollen". Landwirtschaftlich reine, aber gröbere Merino-Wollen gehören z. B. in der Industrie unter „feinste Kreuzzuchten A/B".

[2]) Nach Dr. W. Völtz: „Über die Eigenschaften und die Vererbung der Schafwolle bei Reinzucht und Kreuzung", Arbeiten der D.L.G., Heft 315, Berlin 1922, S. 1.

AAAAA = 18μ[3]) und weniger
AAAA = 18—20μ
AAA = 20—22μ
AA = 22—24μ
A = 24—26μ
B = 26—30μ
C = 30—37μ
D = 37—45μ
E = 45—60μ
F = 60μ und mehr

Man unterscheidet nach der Art der Gewinnung:

1. Schurwolle, die von lebenden Schafen geschorene Wolle,
2. Gerberwolle, von den Häuten geschlachteter Schafe,
3. Sterblingswolle von verendeten Schafen.

Bei der Schurwolle unterscheidet man nach dem Grade der Reinigung:

1. Schweiß-, Schmutz- oder Rohwolle: Mit allem Schweiß und Schmutz geschorene, völlig ungereinigte Wolle;
2. Rückenwäschen: Vor der Schur auf dem Rücken des Schafes in kaltem Wasser gewaschene Wolle;
3. Scoured-Wolle: Australische und südafrikanische Wollen, die nach der Schur in warmem Wasser maschinell oder von Hand gewaschen worden sind;
4. Fabrikwäsche: In europäischen Wäschereien gewaschene Wolle.

Aus dem allen ist ersichtlich, daß Wolle nicht zu den vertretbaren Gütern gehören kann.

Den Gehalt einer Wolle an reiner Wollfaser nennt man ihr Rendement; dieses schwankt zwischen 25% (unter Umständen bei deutschen und ungarischen Merino-Wollen) bis zu 90% (bei Neuseeland-Kreuzzuchtwolle); Rückenwäschen rendieren zwischen 60 und 70%, Scoureds-Wollen etwa 90%.

Man unterscheidet ferner:

1. Kammwolle: Sie eignet sich zur Herstellung von Kammzug und Kammgarn;
2. Tuchwolle: Sie wird zu Streichgarn verarbeitet, da sie zur Herstellung von Kammzug (Kammgarn) zu kurzfaserig ist.

Die Eigenschaften, die die Wolle als Textilrohstoff besonders wertvoll machen (insbesondere auch gegenüber der Baumwolle), sind folgende:

---

[3]) 1 μ = 0,001 mm.

1. Die besondere Wärme-Isolierfähigkeit;
2. die Wolle ist besonders hygroskopisch: Sie kann bis zu 30% Wasser aufnehmen, ohne sich schon direkt naß anzufühlen;
3. die Elastizität: Druckfalten im Wollgewebe gleichen sich von selbst aus;
4. die Krimpfähigkeit: Durch die Schuppen an der Oberfläche des Wollhaares läßt sich die Wolle zu einer fest zusammenhaltenden Masse verfilzen.

2. Baumwolle

Für die Beurteilung der Baumwolle sind folgende Eigenschaften maßgebend:

a) die Stapellänge, d. h. die durchschnittliche mittlere Länge des längsten Fasermaterials eines Büschels Baumwolle. Über 25 mm Stapellänge gilt als langstapelige, unter 25 mm als kurzstapelige Baumwolle. Im ganzen schwanken die Stapellängen zwischen 10 und 50 mm. Eine größere Stapellänge erhöht die Verspinnfähigkeit der Baumwolle;

b) die Feinheit: es hängt von dem Durchschnitt der Faserzelle ab, bis zu wie feinem Garn sich die Baumwolle verspinnen läßt. Meistens gehen größere Feinheiten und größere Stapellängen Hand in Hand;

c) die Farbe: Am wertvollsten sind die farblosesten Baumwollsorten (ganz rein weiße kommen überhaupt nicht vor). Es folgen dann die Baumwollen mit einem Stich ins Bläuliche, dann ins Rötliche und zuletzt die gelblichen und bräunlichen. Die gelbliche ägyptische Mako bildet hierin allerdings eine Ausnahme, da sie trotz ihrer Farbtönung besonders geschätzt wird;

d) die Reinheit: Sand, Samenkörner, Blätterteile und andere Verunreinigungen vermindern den Wert der Baumwolle. Die Verunreinigungen betragen durchschnittlich 10% bis 20% des Gewichtes;

e) die Seidigkeit: Sie hängt von der Glätte der Außenwand der Faser ab und ihr Vorhandensein steigert den Wert der Baumwolle.

f) die Reißfestigkeit: Sie wird ausgedrückt durch die Reißlänge (d. h. die errechnete Länge der unter der Belastung ihres eigenen Gewichtes reißenden Faser). Sie beträgt im Durchschnitt 25 km.

Die Haupthandelssorten sind folgende:

a) Die nordamerikanischen Baumwollen. Die wertvollste von ihnen ist die Sea-Island-Baumwolle; sie weist eine Faserlänge von 50 mm auf. Ihre gelblich-weiße Farbe, der seidenartige Glanz, weiche Beschaffenheit machen sie zum Spinnen der feinsten Garn-

nummern geeignet. An zweiter Stelle steht die Orleans-Baumwolle, die einen gleichmäßigen Stapel von 28 mm Länge aufweist; sie ist fast weiß. Eine ganze Reihe von mittleren Sorten werden nach dem Anbaugebiet benannt: Upland-, Texas-, Mississippi-, Georgia-, Tennessee-, Virginia-, Louisiana-Baumwolle. Diese stellen weitaus den größten Teil der gesamten nordamerikanischen Baumwollernte dar.

b) Südamerikanische Baumwollen. Man unterscheidet hier die peruanischen und die brasilianischen Baumwollen. Beide haben eine Faserlänge von ungefähr 30 mm mit ziemlich gleichmäßigem Stapel. Sie lassen sich leicht bis Nr. 70 Garn ausspinnen. Sie stehen zum Teil im Preise daher auch über den mittleren nordamerikanischen Sorten.

c) Ostindische Baumwollen sind in der Regel von geringer Qualität. Die Faserlänge beträgt 15 bis 25 mm. Die Fasern sind hart, rauh und glanzlos. Meistens ist die Reinigung auch sehr nachlässig durchgeführt.

d) Ägyptische Baumwollen. Diese Baumwollen stehen infolge Weichheit, Glanzes und Seidigkeit qualitativ an führender Stelle. Sie können bis zu den höchsten Nummern ausgesponnen werden. Von den im ganzen etwa 100 angebauten Sorten unterscheidet man die braune Baumwolle, gelbliche Baumwolle, weiße Baumwolle. Besonders zu erwähnen sind die gelbliche Mako, die erste, die in Ägypten angebaut wurde, und die Sakellaridis, die besonders weich und seidenartig ist und der Sea Island sehr ähnelt.

e) Sonstige Baumwollarten. In Europa werden in Spanien, Italien und Sizilien Baumwollen angebaut, von denen die spanische die beste ist. Sie haben jedoch alle eine absolut untergeordnete Bedeutung. Auch in Australien und Neu-Seeland werden Baumwollen angebaut, die aber keine wesentliche Rolle in der Welt-Baumwollwirtschaft spielen.

B. Struktur der Woll- und Baumwoll-Wirtschaft Deutschlands

1. Schafzucht und Wollhandel

a) Die deutsche Schafhaltung

(Entwicklung, Gründe des Niederganges, heutige Struktur)

Bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts war die deutsche Wollproduktion sowohl mengenmäßig, als auch qualitativ von geringer Bedeutung. Die deutschen und besonders die norddeutschen Schafrassen, gemeinsam mit dem Sammelnamen „Landschafe" bezeichnet, tragen Wolle von geringer Feinheit. Ein Umschwung der Lage trat ein, als spanische Merinos zuerst nach Sachsen, später auch nach Preußen eingeführt wurden. Die Wolle der spanischen Merinorasse ist zwar etwas kürzer, aber sehr fein und stark gekräuselt. Bisher hatte Spanien sein absolutes Monopol in der Erzeugung dieser Wollen zu verteidigen verstanden.

Nun wurden aber auch in Deutschland solche Wollen erzeugt, die die spanischen an Qualität sogar bald übertrafen. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war Deutschland in qualitativer Hinsicht das wichtigste Wollerzeugungsland der Erde. Die Preise der Merinowollen brachten dem Züchter einen großen Gewinn, und so nahm auch der Schafbestand Deutschlands einen gewaltigen Aufschwung: während es um 1820 13,2 Mill. Schafe[4]) gab, betrug der Schafbestand um 1865 rund 28 Mill. Stück[5]).

Auf dem Wollmarkt in Berlin wurden jährlich etwa 160 000 Zentner, in Breslau 80 000 Ztr. verkauft[6]). Jedoch von 1865 an beginnt der Abstieg. Es ist für unser Problem nicht uninteressant, die Gründe etwas näher zu beleuchten.

Der Hauptgrund ist die übermächtig anwachsende überseeische Konkurrenz, die infolge der Verbilligung des Transportes besonders fühlbar werden mußte. Sie drückte speziell auch in Merinowollen stark auf die Preise[7]). In den Jahren um 1820 kostete ein halber Zentner Wolle ungefähr ebensoviel, wie 100 Scheffel Roggen, während sich das Verhältnis um 1855 gerade umgekehrt hatte: 100 Scheffel Roggen waren im Preise gleich 2 Ztr. Wolle[8]). An innerdeutschen Einflüssen nennt Elsner[9]) die Umwandlung der Agrarverfassung (durch die Servitutsablösung gingen dem Grundbesitzer die billigen Weiden verloren), ferner den Aufschwung und die Intensivierung des Getreidebaues (Aufkommen des Kunstdüngers!) und der Rinderzucht sowie die Steigerung der Grundstückspreise. Aus diesen Gründen genügte die Rente nicht mehr, die aus der Schafzucht herausgewirtschaftet werden konnte. Elsner folgerte daraus, daß der augenblickliche Rückschritt nur eine vorübergehende Zeiterscheinung sei. Mit dieser Schlußfolgerung hatte er, wie die spätere Entwicklung beweist, jedenfalls nicht recht, obschon die von ihm genannten Gründe sicherlich richtig sind. Janke[10]) dagegen beurteilte schon 1864 die Lage in Deutschland richtig, wenn er aus der mächtigen überseeischen Konkurrenz und dem Vordringen des Getreidebaues in der Landwirtschaft zum Schluß kam, daß die Schafzucht in Deutschland immer mehr zurückgehen werde.

Zu dem allen kam eine Degeneration der Herden. Die einseitig auf Feinheit der Wolle abgestellte Zuchtrichtung führte

---

[4]) Freyer, „Die Verbreitung und Entwicklung der deutschen Schafzuchten", Berlin 1918, S. 39.

[5]) Stat. Jb. f. d. dt. R. 1910.

[6]) Senkel, W.: „Wollproduktion und Wollhandel im 19. Jahrhundert", S. 50.

[7]) Senkel, a. a. O., S. 131, 140.

[8]) Elsner: „Die verschiedenen Phasen der deutschen Merinozucht", Berlin 1857, S. 150.

[9]) Elsner, a. a. O., S. 141 ff., 149/50.

[10]) Janke: „Die Wollproduktion unserer Erde und die Zukunft der deutschen Schafzucht", Breslau 1864, S. 263 ff., 275.

dazu, daß sich die Wolle verzwirnte, d. h. daß die nebeneinander stehenden Wollhaare sich mit den Spitzen zusammenwickelten. Dadurch tritt eine völlige Entwertung der Wolle ein. An diesem Umstande ist die einst so berühmte Schafzucht Sachsens zugrunde gegangen.

So kam es, daß die Schafbestände in Deutschland bis zum Kriege auf 5½ Millionen Stück zurückgingen. Während des Krieges wurden von den Behörden die größten Anstrengungen gemacht, um den Schafbestand wieder zu heben, was aber durchaus nicht gelang; er sank stetig weiter um mehr als 10%; durch die Gebietsabtretung des Versailler Diktates gingen weitere 10% verloren. Im Jahre 1920 ist allerdings noch einmal ein Aufstieg[11]) um mehr als 2 Millionen auf 6 Millionen Stück gegenüber dem Bestand von 1918 im jetzigen Reichsgebiet (also nach den durch die Abtretung eingetretenen Verlusten) zu verzeichnen, doch setzte von 1920 an der stetige Rückschritt wiederum ein, der bis jetzt so weit gediehen ist, daß wir nur noch einen Schafbestand von 3,4 Millionen Stück haben, das ist knapp 0,5% des Weltbestandes. Die Wollproduktion beträgt heute etwa 10—11 000 t Schweißwolle[12]), was rund 0,7% der Wollproduktion ausmacht. Zum Vergleich der Bedeutung Deutschlands mit den übrigen wichtigen Wollerzeugungsländern möge folgende Übersicht dienen:

Schafbestände, Schurerträge und durchschnittliche Schurgewichte [13])

	1928				
	Schafbestand		Schurertrag		Durchschnittl. Schurgewicht
	Mill.	%	Mill. lbs.	%	lbs.
Gesamte Welt	689	100	3467	100	5,03
Australien und Neuseeland	126	19	1043	30	8,3
Südafrika	36	5,2	285	8	7,9
Argentinien und Uruguay	61	9	477	14	7,8
Gesamtes Europa . .	199	29	771	22	3,9
Deutschland	3,63	0,52	31,9	0,92	8,8

[11]) Nach Behnsen, „Weltwirtschaft der Wolle", Berlin 1932, S. 4 unten: Zurückzuführen auf die hohen Weltmarktpreise für Wolle.

[12]) Nach Freiherr von Gumppenberg-Pöttmes: „Wiederaufstieg der deutschen Schafzucht und ihre nationalwirtschaftliche Bedeutung" in: Berichte über Landwirtschaft, 96. Sonderheft, Berlin, Paul Parey 1934, S. 84.

[13]) Nach Mues, „Die Organisation des Wollhandels und der Wollmärkte", Berlin 1930, Anlagen 1—4.

Schafbestände in Deutschland nach den statistischen Jahrbüchern für das Deutsche Reich

Früheres Reichsgebiet		Jetziges Reichsgebiet	
Jahr	Schafe in Tausend	Jahr	Schafe in Tausend
um 1860	28 017	1913	4 989
1873	24 999	1919	5 373
1883	19 190	1920	6 150
1892	13 590	1921	5 891
1897	10 867	1922	5 566
1900	9 693	1924	5 735
1904	7 907	1925	4 753
1907	7 704	1926	4 080
1912	5 803	1927	3 889
1913	5 521	1928	3 635
1914	5 471	1929	3 480
1915	5 073	1930	3 504
1916	4 979	1931 1. Dez.	3 499,3
1917	4 954	1932 1. Dez.	3 404,9
		1933 5. Dez.	3 381,1

Eine genaue Statistik betr. Schafbestände in den einzelnen Landesteilen von 1873 bis 1915 findet sich bei Freyer a. a. O. S. 2/3.

Die Wollproduktion Deutschlands betrug seit 1925 in Millionen kg[14])

Durchschnitt 1909—1913	19,9
1925	22,75
1926	19,0
1927	16,3[15])
1928	15,2
1929	14,5
1930	13,9
1931	14,0
1932	11,5
1933	11,0

[14]) Nach: Statistische Berichte der Vereinigung des Wollhandels, 5. Jahrgang, Nr. 2 (18. 1. 1932), S. 10.

[15]) Bei Behnsen, a. a. O., S. 5, findet sich nach „Annuaire statistique internationale" die Angabe von 17,7 Mill. kg Schweißwolle. Behnsen aber ist der Ansicht, daß diese Angabe der Wirklichkeit unmöglich entsprechen kann, denn bei 3,6 Millionen Schafen mit einem Schurgewicht von durchschnittlich 4,0 kg gerechnet, könnte der deutsche Schurertrag kaum mehr als 14,4 Mill. kg Schweißwolle betragen.

Interessant ist in diesem Zusammenhange die Untersuchung, in welcher Art und Weise sich der Rückgang vollzogen hat. Dafür gibt folgende Statistik ein aufschlußreiches Bild[16]):

Schafhaltungen Deutschlands:

Im Jahre	Schafhaltende Betriebe	Deutscher Schafbestand in Mill.
1882	749 217	19,2
1895	543 741	— (ca. 11,5)
1907 (altes Reichsgebiet)	390 821	7,7
1907 (jetziges Reichsgebiet)	350 774	— (ca. 7,0)
1925	511093	4,8

Aus dieser Angabe ist klar zu ersehen, daß der Rückgang des Schafbestandes bis 1907 im wesentlichen durch gänzliche Abschaffung der Schafe geschehen ist, nicht etwa durch Verkleinerung der Herden. Die Abnahme der schafhaltenden Betriebe betrug in diesen 25 Jahren seit 1882 rund 50%, die Abnahme des gesamten Schafbestandes im gleichen Zeitraume rund 60%. An Stelle des Schafes dürften in der Hauptsache das Rind und das Schwein getreten sein, da die Anzahl der diese Tiere haltenden Betriebe ungefähr um die gleiche Menge gestiegen ist. Seit der Erhebung von 1907 hat sich jedoch die Entwicklung grundlegend geändert. Zwar ist der Gesamtschafbestand bis 1925 und heute weiter gesunken; die Zahl der schafhaltenden Betriebe hat aber zugenommen, und zwar im ganz beträchtlichen Verhältnis von fast 70%. Es haben also viele Betriebe, die früher keine Schafe hielten, die Schafhaltung neu eingerichtet, während die schon bestehenden Schafherden verkleinert wurden, eine Entwicklung, die im direkten Gegensatz zu derjenigen bis 1907 steht.

Noch besser wird dieses durch folgende Aufstellung verdeutlicht:[17])

---

[16]) Nach: Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich.

[17]) Nach F r e y e r : „Die D.L.G.-Schafrassenerhebung 1927 / Ergebnisse und Folgerungen" in: Mitteilungen der D.L.G. 1931, S. 413 ff.

Deutschlands Schafhaltungen

Größenklasse des Betriebes	von 100 Betrieben hielten überhaupt Schafe: 1907	1925	Zunahme
unter 0,5 ha	2,5	4,4	1,9
0,5 bis 2 ha	3,9	5,5	1,6
2 bis 5 ha	5,7	8,5	2,8
5 bis 20 ha	13,6	20,6	7,0
20 bis 50 ha	31,4	38,7	7,3
50 bis 100 ha	41,2	47,6	6,4
100 bis 200 ha	38,0	49,0	11,0
über 200 ha	64,2	70,6	6,4

Die Zunahme der schafhaltenden Betriebe erstreckt sich also ganz durchgehend über alle Größenklassen, wobei die Klasse zwischen 100 und 200 ha mit 11 neu eingerichteten Schäfereien auf 100 Betriebe an der Spitze steht. Es scheint sich also in dieser Zeit allmählich die Erkenntnis verbreitet zu haben, daß gerade die Schafhaltung durch ihre ergänzenden Leistungen zum Ackerbau und zur Rindviehwirtschaft eine wichtige Bedeutung hat[18]).

Diese Entwicklung zur vermehrten, aber kleineren Schafhaltung hat auch ihrerseits zum qualitativen Rückgang und zur Uneinheitlichkeit der deutschen Wollerzeugung beigetragen.

Wie erwähnt, entspricht dem großen Rückgang in quantitativer Hinsicht ein nicht minder großer Qualitätsrückgang. Die Gründe sind z. T. die gleichen, wie die für den mengenmäßigen Rückgang besprochenen. Um 1865 waren wegen der australischen Konkurrenz die Preise besonders für die feinen und mittelfeinen Wollen herabgegangen. Die deutsche Industrie ging immer mehr dazu über, ihren Bedarf vornehmlich an den Londoner und Liverpooler fine wool sales zu decken, was sich natürlich auf die Produktion hochwertiger Wollen in Deutschland negativ auswirken mußte. So gewann mehr und mehr die Schaffleischproduktion gegenüber der Wollproduktion an Bedeutung. Damit ist aber regelmäßig eine Qualitätsverschlechterung der Wolle verbunden, da Fleischmenge und Feinheit der Wolle sich bis zu einem gewissen Grade gegenseitig ausschließen. Da die Fleischschafe wegen ihres größeren Körpers auch ein höheres Schurgewicht ergeben, so bleiben die Einkünfte aus der Wolle trotz minderer Qualität fast die gleichen, wenn nicht sehr große Preis-

[18]) Näheres darüber im Kapitel: „Steigerung der Eigenproduktion", S. 98 ff. dieser Arbeit.

unterschiede zwischen den Wollqualitäten bestehen. Es war ferner schon bei den damaligen Verhältnissen sowieso problematisch, ob das in der Wirtschaft anfallende Futter gerade durch die Schafhaltung am besten verwertet würde; nach Janke[19]) war dies aber ganz sicher nicht der Fall bei der „Haltung hochedler (Woll-) Schafe[20]), deren Wartung und Pflege überdies noch eine ganz besondere Sorgfalt erheischt, und deren Fütterung obenein doch eine bessere und jedenfalls reichlichere sein muß", als bei den anderen Schafen. Namentlich die verhältnismäßig magere Stoppelweide nach der Ernte kann ihnen nicht genügen. Nach Ritter[21]) hat ganz allgemein die Verbesserung der Technik, die auch gröbere und unausgeglichenere Wollen rentabel zu verarbeiten ermöglichte, dazu beigetragen, daß die Erzeugung hochfeiner Wollen immer unlohnender wurde. Die gleiche Wirkung hat der immer häufigere Modenwechsel ausgeübt, der das restlose Abtragen der Stoffe nicht mehr gestattete und zu einer Bevorzugung billigerer Waren führte.

Die gleichen Kräfte wie in der dargestellten Entwicklung bestimmen bis zu einem gewissen Grade auch die heutige Struktur der Schafhaltung Deutschlands. Im allgemeinen gesehen, kommt leider noch der Umstand hinzu, daß der Sinn für Schafzucht unter den Landwirten abgenommen hat. Meistens wird die Schafzucht als ein überwundener Standpunkt betrachtet.

Die allgemeine Betriebsform der deutschen Schafhaltung ist heute diejenige, daß das Schaf fest mit dem landwirtschaftlichen Betriebe verbunden ist. Die Wanderschafhaltung hat sich nur noch im südwestlichen Deutschland, Baden und Württemberg sowie im angrenzenden Hessen erhalten, und zwar im bäuerlichen Besitz auf genossenschaftlicher Grundlage. Dadurch können Flächen mit absolutem Schaffutter wirtschaftlich verwertet werden, die sonst nicht oder nur schlecht genutzt würden, ebenso auch Futterrückstände auf den Feldern in Verfolg des Zuckerrüben- und Getreidebaues in bäuerlichem Besitze. Es ist also etwa die gleiche Regelung, wie sie in den Großbetrieben im mittleren, nördlichen und östlichen Deutschland die Grundlage der modernen Schafhaltung bietet. Hier ist, nach der Unterscheidung von Ritter[22]), jedenfalls das Gutssystem der Schafhaltung gegenüber dem Präriesystem (mit der Unterabart der Wanderschäferei) und dem Großfarmsystem bei weitem vorherrschend. Es wird — ganz mit Recht — eine möglichst orga-

---

[19]) Janke, a. a. O., S. 267.

[20]) Die bei ihrem geringeren Körpergewicht weniger Fleisch liefern!

[21]) Ritter: „Wollerzeugung und Wollhandel der Welt vor und nach dem Kriege", Berlin 1929, S. 19.

[22]) Ritter, a. a. O., S. 19 ff.

nische Einschaltung der Schafhaltung in den gesamten Betrieb der Landwirtschaft angestrebt. So fällt in Rübenwirtschaften dem Schafe die Aufgabe zu, die sonst nicht verwertbaren Rückstände an Rübenblättern, Rübenköpfen usw. zu nutzen; in solchen Betrieben mit schwerem und schwerstem Boden kann — wie man erkannte — der Schafdung wegen seiner spezifischen Wirkung nicht gut entbehrt werden.

Im allgemeinen wird die Schur einmal im Jahre vorgenommen, und zwar in den Monaten März/April. Aber auch die halbjährliche Schur kommt in Deutschland vor, und ferner auch mit Rücksicht auf die Woll-Länge unabhängig von der Jahreszeit die 8—9-monatige Schur. Obschon sich bei kürzeren Schurperioden nach Gewicht ein größerer Wollertrag ergibt, herrscht die jährliche Schur doch vor, da die immer stärker werdende Kammgarnindustrie längere Wollen bevorzugt.

Nach allgemeiner Unterscheidung kann man in groben Umrissen die Schafhaltung in drei Gruppen einteilen[23]):

1. Schafhaltung mit dem Hauptzweck der Wollproduktion,
2. Wollproduktion und Fleischproduktion ungefähr gleichbedeutend,
3. Fleischproduktion als Hauptzweck.

Die deutsche Schafhaltung kann heute nicht ganz eindeutig zu einer dieser Gruppen gezählt werden, doch tendierte sie bis in die letzte Zeit mehr und mehr zur dritten Gruppe, das ist also zur Fleischproduktion. Die Entwicklung in dieser Richtung wurde von England aus gefördert, von wo englische Fleischschafrassen eingeführt wurden; ferner gefördert durch die Intensivierung der Landwirtschaft, mit der die Intensivierung der Schafhaltung Schritt halten mußte. Besonders in der deutschen Merinozucht tritt die Zucht von Merino-Fleischschafen sehr stark hervor. Eine genaue Untersuchung der gezüchteten Schafrassen kann aber nicht die Grundlage zu zwingenden Folgerungen bezüglich des Zuchtzweckes (Wolle oder Fleisch) sein, da unter den heutigen Verhältnissen jedes Schaf zu beiden Zwecken gehalten wird. In der großen Linie allerdings läßt sich ein Rückgang der kleinen, mageren spezifischen Wollrassen feststellen gegenüber einem Zunehmen der körperlich stärker gebauten Rassen und Kreuzungen. Ein genauer Rassennachweis für die früheren Zeiten ist wegen des Fehlens entsprechender Erhebungen nicht möglich.

In den Jahren 1912 und 1927 ergibt sich rassenmäßig folgendes Bild:

---

[23]) Nach Ritter, a. a. O., S. 243.

	% des Gesamtbestandes			
	1912[24])		1927[25])	
I. Reingezüchtete aller Rassen		56,84		92,47
Davon:				
a) Merinorassen	29,13		53,70	
b) Fleischschafrassen	3,99		10,79	
c) Landschafrassen	23,72		27,98	
II. Schafe, die den reingezüchteten Rassen nicht angehören		43,16		7,53
		100,00		100,00

Jede dieser genannten Positionen stellt eine Zusammenfassung vieler Unterarten von Schafrassen dar. Für das Jahr 1912 darf man wohl sagen, daß die Schafzucht von größter Ziellosigkeit beherrscht wurde. Dieser Zustand hielt noch bis nach dem Kriege an. Es gab sehr viele Kreise, in denen fünf Zuchtrichtungen der Merinos, ebensoviele deutsche Landschläge, mindestens eine englische Fleischrasse und im übrigen noch bunte Kreuzungen aller dieser gezüchtet wurden. Dieser Umstand dürfte auch einen beträchtlichen Grund für den Rückgang der deutschen Schafzucht darstellen.

Für das Jahr 1927 ist gegenüber 1912 eine erfreuliche Wandlung zum Besseren festzustellen.

Die rein gezüchteten Rassen sind von 56% auf 92% gestiegen, unmittelbare Kreuzungen entsprechend zurückgegangen. Eine ganz besondere Steigerung weisen die Merinos auf: von 29% auf 53% des Gesamtbestandes, eine Entwicklung, die schon nach 1892 eingesetzt hatte, wie folgende Übersicht zeigt:

Merinos in % des Gesamtschafbestandes[26]):

1873	38,6
1883	33,4
1892	11,8
1912	29,1
1927	53,7

Über Entwicklung, Art, Umfang, Rassen und körperliche Merkmale der Schafzucht in den einzelnen Ländern und preußi-

[24]) Nach Freyer: „Die Verbreitung und Entwicklung der deutschen Schafzuchten", Berlin, D.L.G. 1918. S. 83.

[25]) Nach Freyer: „Die D.L.G.-Schafrassenerhebung 1927 / Ergebnisse und Folgerungen", in: Mitteilungen der D.L.G., Berlin 1931, S. 413 ff.

[26]) Nach Freyer: „Die D.L.G.-Schafrassenerhebung 1927 / Ergebnisse und Folgerungen" in: Mitteilungen der D.L.G. 1931. S. 413 ff.

schen Regierungsbezirken gibt es genügend Literatur[27])[28]). Wir können uns daher eine eingehende Schilderung der deutschen Schafzuchtgebiete ersparen, die ohnehin über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen würde. Als kurze und zusammenfassende Übersicht sei nur Nachstehendes erwähnt:

Die Dichte der auf den qkm treffenden Schafe beträgt im allgemeinen höchstens 10. Es heben sich nur zwei Gebiete hervor:

1. Die Regierungsbezirke Stettin und Stralsund mit den an letzteren angrenzenden Teilen von Mecklenburg;
2. die Regierungsbezirke Magdeburg und Merseburg sowie Erfurt einschließlich der angrenzenden Teile von Anhalt.

Hinsichtlich der Rassen kann man feststellen, daß die unveredelten Landrassen (Heidschnucken) nur noch von untergeordneter Bedeutung sind. Die wichtigsten sind die veredelten Landschafe (namentlich das württembergische Landschaf) und die Merino-Schafe und Merino-Kreuzungen. Das wirtschaftliche Schwergewicht fällt auf die Merino-Fleischschafe und Fleischwollschafe, die sich vornehmlich in den nordöstlichen und östlichen Großbetrieben finden. Fleischschafe englischer Kreuzungen sind nur in Gegenden mit niederschlagsreichem Klima von Bedeutung.

b) Deutscher Wollhandel[29])

aa) Der Handel mit deutscher Wolle

Die Firmen im innerdeutschen Wollhandel haben nicht die große Kapitalkraft wie die überseeischen, was sich schon aus der geringen Menge der deutschen Wollerzeugung ergibt, die sich auf rund 30 Firmen verteilen muß.

Der Handel mit deutscher Wolle zerfiel bis zur Neuregelung der letzten Zeit in zwei voneinander völlig verschiedene Kategorien:

den provinzialen Aufkaufhandel, und
den eigentlichen Wollgroßhandel.

Der provinziale Aufkaufhandel wurde von Firmen getätigt, die neben dem Wollgeschäft auch den An- und Verkauf sämtlicher Produkte des Landwirtes betrieben. Es bestand noch vielfach die primitive Form des Tauschverkehrs, bei der dem Landwirt die ge-

---

[27]) Freyer: „Die Verbreitung und Entwicklung der deutschen Schafzuchten", Berlin, D.L.G. 1918 (umfaßt 300 S.).

[28]) Ritter: „Wollerzeugung und Wollhandel der Welt vor und nach dem Kriege", Agrarpolitische Aufsätze und Vorträge, 15. Heft, Berlin, Paul Parey 1929, S. 257 ff., 265 ff.

[29]) Die als kurze Übersicht gedachten Ausführungen dieses Kapitels gehen zum größten Teil auf die eingehenden Schilderungen von Mues zurück: „Die Organisation des Wollhandels und der Wollmärkte", Berlin 1930.

samten Produkte, darunter auch Wolle, abgenommen und dafür die gesamten Bedarfsartikel, wie Geräte, Kunstdünger u. a., geliefert wurden. Dieser Handel war durch ein gewisses Moment der Unsolidität gekennzeichnet. Der Landwirt konnte der Versuchung zu betrügerischen Manipulationen nicht immer widerstehen. Der kaufmännisch gewiegtere und finanziell stärkere Händler nahm seinen Vorteil rücksichtslos wahr.

Der Aufkaufhandel lieferte seine Wolle direkt oder unter Einschaltung eines Zwischengliedes an den Großhandel.

Der eigentliche Wollgroßhandel hatte seinen Sitz in der Großstadt und beschränkte sich in seiner Tätigkeit auf diesen Artikel allein. Der größte Teil des Einkaufes geschah direkt auf dem Lande; es wurden aber nur größere Partien aufgenommen. In früheren Zeiten war der sogenannte „Kontraktkauf" sehr verbreitet: Der Kaufkontrakt wurde vor der Schur abgeschlossen. Wegen des Risikos der Bindung auf lange Sicht und der häufig entstehenden Differenzen beim Kontraktkauf war zuletzt der Kauf geschorener Wolle die Regel. Es handelte sich dabei zum überwiegenden Teile um Schweißwolle. 1928 waren es für ganz Deutschland 88% Schweißwolle, für Norddeutschland allein sogar 99%.

Die Funktionen des Wollgroßhandels sind auch heute noch sehr mannigfache: auf seine Rechnung und in seinem Auftrage werden in Lohnanstalten die Wollen gewaschen und sogar gekämmt. Er übernimmt die Mischung und Sortierung sowie Zusammenstellung zu größeren einheitlichen Partien. Seine Aufgabe ist auch die Lagerhaltung und Kreditgewährung. Allerdings ging in der letzten Zeit die Entwicklung in der Richtung vor sich, daß die Industrie dem Handel wieder manches von seinem alten Tätigkeitsgebiet abnahm.

Der Verkauf seitens des Großhandels an die Verbraucher geschah entweder nach Muster oder auf Besicht. Die Preisstellung erfolgte bei Schweißwolle in Ztr., bei gewaschener Wolle in kg.

Schließlich sind für den Handel mit deutscher Wolle für die Zeit vor 1933 noch die unter landwirtschaftlicher Kontrolle stehenden Handelsformen zu nennen.

Die Landwirtschaft war mit den beschriebenen Handelsformen nicht zufrieden und fühlte sich in vielen Fällen — nicht zu Unrecht — übervorteilt. Die Bestrebungen gingen daher in der Richtung, die Organisation des Marktes durch Zusammenfassung des Angebotes zu reformieren. Die landwirtschaftlichen Genossenschaften versuchten, den Aufkaufhandel auszuschalten, indem sie die gesammelten Schurerträge direkt an den Großhandel verkauften. Größere Erfolge wurden jedoch auf diesem Wege nicht erzielt.

Wichtiger waren schon die von der Landwirtschaft kontrollierten Wollversteigerungen. Sie wurden durchgeführt von der

„Deutschen Wollgesellschaft m. b. H.", Berlin, in deren Aufsichtsrat Vertreter der deutschen Landwirtschaftskammern maßgeblichen Einfluß hatten. Diese Gesellschaft übernahm nach § 1 ihrer Satzungen „den vermittlungsweisen Vertrieb von Wolle des deutschen Wollertrages aus erster Hand, möglichst auf dem Wege der öffentlichen Versteigerungen und die Durchführung aller damit im Zusammenhange stehenden Geschäfte". Auf eingelieferte Wolle wurde angemessener Vorschuß geleistet. Die D.W.G. versteigerte nur Wolle aus Norddeutschland auf den Auktionsplätzen: Berlin, Güstrow, Halle, Paderborn.

Der Jahresumsatz zeigte in der letzten Zeit eine sinkende Tendenz, wofür Mues als Gründe den Rückgang der Schafzucht und die Geldnot der deutschen Landwirtschaft angibt, der vom Handel günstigere Zahlungsbedingungen geboten wurden. Zudem stellten sich Absatzschwierigkeiten ein, da sich für die Industrie, insbesondere für Großbetriebe, der Besuch von Auktionen deutscher Wolle nicht lohnte. Die Lose hatten meist weniger als 10 Ztr., nur ganz wenige 30 Ztr. Gewicht, und waren infolgedessen für die wirtschaftliche Verarbeitung zu klein. Auch mangelte es an der erforderlichen Einheitlichkeit, so daß sich die Kammgarnspinner fast ganz zurückzogen, und lediglich einige Tuch- und Hutfabrikanten übrigblieben.

In Süddeutschland wurden Auktionen von der Süddeutschen Wolltreuhand-G. m. b. H., Ulm a. d. Donau, durchgeführt. Für sie gilt dasselbe, wie für die Auktionen der D.W.G.

Es war somit nicht gelungen, den Hauptteil des deutschen Schurertrages auf deutschen Rohwollversteigerungen zusammenzufassen. In den Jahren 1928—1930 waren es nur rund 15%[30]) der gesamten deutschen Erzeugung, die den Weg über die Versteigerungen zum Verbraucher nahmen. Die Bedeutung der Auktionen lag vielmehr in dem Umstande, daß sich auf ihnen in der Öffentlichkeit ein Preisniveau bildete, das dem Wollproduzenten auf dem Lande doch immerhin einen gewissen Anhalt bieten konnte.

bb) Wollimporthandel (bis Anfang 1934)

Der direkte Einkauf von Rohwolle in Übersee ist für den industriellen Verbraucher zu teuer; es können sich dies nur ganz wenige Großverbraucher leisten. Der direkte Einkauf in Australien z. B. lohnt sich erst von ungefähr 10 000 Ballen an. Dazu steht aber nicht im Widerspruch die Tendenz der Industrie, dem Importhandel immer mehr seine Selbständigkeit zu nehmen und ihn in die Stellung eines Kommissionärs herabzudrücken. Behnsen und Genzmer sind der Ansicht, daß etwa $^2/_3$ der gesamten Rohwollimporte für Rechnung der In-

[30]) Nach Behnsen, a. a. O., S. 34.

dustrie, und nur ⅓ für Rechnung des Handels erfolgen[31]). Statistiken über diese Frage gibt es nicht.

Die Übersee-Einkäufe des Handels erfolgen also überwiegendenteils gegen festen Auftrag und für Rechnung der Industrie. Zwar ist auf diese Weise der Verdienst für den Handel gering, aber er hat andererseits den Vorteil, das Konjunkturrisiko nicht tragen zu müssen.

Nur wenige große Importfirmen unterhalten eigene Einkäufer auf sämtlichen Überseemärkten. Viele haben sich auf ein bestimmtes Gebiet spezialisiert (Australien, Südafrika oder Südamerika). An anderen als ihren Spezialmärkten bedienen sich diese der Vermittlung eines fremden Kommissionshauses. Es gibt auch Importfirmen, die nur auf diesem Wege einkaufen.

Wichtig sind die Berichte, die jährlich, monatlich, wöchentlich, in der Saisonzeit gelegentlich auch täglich, über die Entwicklung der Überseemärkte vom Importhandel herausgegeben werden.

Die Finanzierung des Importes trägt fast durchweg der Handel selbst.

Auktionen von Überseewollen haben vor dem Kriege in Berlin stattgefunden; es kamen damals 10 bis 20 000 Ballen Kapwollen jährlich zum Angebot. Nach dem Kriege sind diese Auktionen aber nicht wieder aufgenommen worden.

cc) Deutscher Handel mit bearbeiteten Wollen

Der Handel mit deutschen und der Handel mit ausländischen bearbeiteten Wollen weisen keinerlei Verschiedenheit voneinander auf; sie gehen vollkommen die gleichen Wege. Wir können sie deshalb gemeinsam in einem Abschnitt behandeln.

Die größte Rolle unter den bearbeiteten Wollen spielt der Kammzug. Er ist das Produkt der Kämmereien, ein loses Band parallel gelagerter Wollhaare. Er bildet das Rohmaterial der Kammgarnspinnerei, wo er zu Kammgarn versponnen wird.

Im Kammzughandel haben wir drei Formen zu unterscheiden:

1. das Promptgeschäft,
2. das Lieferungsgeschäft,
3. das börsenmäßige Termingeschäft.

Das Promptgeschäft (Geschäft mit disponibler Ware) weist keinerlei bemerkenswerte Sonderheiten auf. Das Angebot erfolgt von der Kämmerei („Zugmacher"). Der Absatz erfolgt entweder direkt an den Spinner, oder auch an den Zughändler als Zwischenglied. Unter den letzteren gibt es einige kapitalkräftige Firmen, die Platzvertreter unterhalten, Reisende an-

[31]) Schürmann, a. a. O., S. 148, ist der Ansicht, daß etwa zwei Fünftel der deutschen Wolleinfuhr auf eigenen Einkauf der Industrie, drei Fünftel aber auf den Wollhandel entfallen.

stellen, wohl auch Auslandsvertretungen haben. Der Verkauf erfolgt nach Muster.

Das Kammzug-Lieferungsgeschäft (Verkauf von Ware, die noch nicht disponibel ist) erfolgt auf Grund von „Typmustern". Spekulative Absichten liegen diesen Geschäften meist nicht zu Grunde; daher wird der entsprechende Bedarf an Rohwolle meist gleichzeitig in Übersee eingedeckt.

Das börsenmäßige Termingeschäft wurde in Deutschland ab 1. Juli 1899 laut Beschluß des Bundesrates verboten. In Frankreich besteht es noch, sowohl für Kammzug als auch für Wolle. Die Umsätze sind aber praktisch gleich null. Daran dürfte wohl vor allem die Tatsache schuld sein, daß Wolle absolut kein vertretbares Gut ist. Nur in Antwerpen hat der Kammzugterminhandel noch einige Bedeutung.

Der deutsche Handel mit Wollabfällen (Kämmerei-, Spinnerei- und Webereiabgänge) und mit Kämmlingen (die bei der Herstellung von Kammzug zurückbleibenden kürzeren Wollhaare) vollzieht sich in derselben Weise, gleichgültig ob die Wollen aus Importen herrühren oder der einheimischen Produktion entstammen.

Volkswirtschaftlich besonders wichtig ist, daß durch diesen Handel die Kämmlinge, die für die Streichgarnspinnerei einen erstklassigen Spinnstoff darstellen, sowie aller Art Abgänge aus Wäscherei, Krempelei, Kämmerei, Kammgarnspinnerei, Zwirnerei, Weberei (insbesondere Kammgarnweberei) Strickerei, Wirkerei, einer nutzbringenden Verwertung in denjenigen Zweigen der Wollindustrie zugeführt werden, für die sie sich eignen. Außerdem gibt der Abgangshandel langfristige Kredite an die Verarbeiter: offenen Kredit 3 Monate und dann 3-Monat-Akzepte, was volkswirtschaftlich gleichfalls eine wichtige Rolle spielt[32]).

Das Angebot erfolgt seitens der Importfirmen, die für ihre Rechnung die Wollen waschen bzw. kämmen lassen, ferner von Wäscherei- und Kämmerei-Lohnanstalten, die in der saisonstillen Zeit für eigene Rechnung arbeiten, ferner von Händlern mit einheimischer Wolle, die wie die Importfirmen für ihre Rechnung waschen und kämmen lassen, weiter von Kammgarnspinnereien und -webereien bzgl. der Abgänge aus eigenen Betrieben. Der Absatz erfolgt an Streichgarnspinnereien, Tuchfabriken, Hutfabriken. Dazwischen schiebt sich eine Handelskette bis zu drei Gliedern. Es gibt eine ganze Reihe Firmen, die sich fast ausschließlich dem Abfallhandel gewidmet haben. Der Zwischenhandel bezahlt die Ware im Privatgeschäft meistens innerhalb 30 Tagen bar, muß aber nach den bestehenden Usancen beim Verkauf an die Industrie sehr oft einen effektiven Kredit bis zu 10 Monaten gewähren.

---

[32]) Behnsen, a. a. O., S. 63, 65.

Auktionen für Abgänge und Kämmlinge (nur selten gewaschene Wollen) werden in Gera, Reichenbach i. Vogtl. und Bremen abgehalten. Das Angebot beträgt an den beiden erstgenannten Orten jährlich 3 bis 4 Mill. kg (darunter auch Kunstwolle). Das Käuferpublikum war bis Ende 1933 international: vertreten waren Frankreich, Tschechoslowakei, Österreich, die nordischen Staaten u. a. In Bremen handelte es sich um auktionsmäßige Börsenverkäufe, zu denen lediglich Mitglieder des Vereins des Bremer Wollhandels zugelassen wurden. Das Angebot bestand überwiegend aus Kämmlingen. Das Gesamtangebot einer Saison betrug etwa 10 000 Ballen zu 150 kg.

2. Deutscher Baumwollimporthandel

Bis die Baumwolle nach Europa bzw. nach Deutschland kommt, hat sie schon verschiedene Male den Besitzer gewechselt. Die kleinen Aufkäufer kaufen die fertig entkrempelte Baumwolle vom Pflanzer. Ein Teil geht dann direkt in den Besitz großer Einkaufshäuser über, die über das ganze Pflanzungsgebiet verteilt, ihre Agenten unterhalten, ein anderer Teil macht den Umweg über ein bis zwei Zwischenglieder in dieser Handelskette. An Stelle der Aufkäufer treten auch manchmal die Farmergenossenschaften und zwar besonders in Nordamerika. Vor dem Transport zum Seehafen erfolgt schon die erste Pressung, im Hafenort dann die zweite, um die Baumwolle wirklich auf ein Minimum ihres Volumens zu bringen.

Der wichtigste Baumwolleinfuhrplatz für Deutschland ist Bremen, das gleichzeitig der größte Baumwollmarkt des Kontinentes und nach Liverpool der zweitgrößten Europas ist. Die in Bremen gehandelten Baumwollen sind fast ausschließlich amerikanischen Ursprunges. Der größte Teil der nichtamerikanischen Baumwollen, die nach Deutschland importiert werden, geht über Hamburg. Diese Mengen sind aber recht unbedeutend, da der deutsche Import sich zu rund 80% aus amerikanischer Baumwolle zusammensetzt.

Der Bremer Importeur kauft in der Regel vom Agenten des überseeischen Exporteurs, der Versicherung und Fracht auf seine Rechnung nimmt (cif-Kauf); seltener kauft er auch direkt vom amerikanischen Ablader. Die deutschen Importfirmen treiben sowohl Eigen- als auch Kommissionsgeschäfte. Die Finanzierung des Importes geschah bis zur letzten Zeit durch Rembourskredite, in der Regel durch New-Yorker Bankhäuser.

Die besondere Funktion des Importeurs liegt darin, daß er die verschiedenen Baumwollen sortiert und zu Lieferungen zusammenstellt, wie sie für den Spinner geeignet sind. Aus dieser Tätigkeit resultiert ein großer Teil des Importgewinnes, der sich so gewissermaßen als Sortierlohn darstellt.

Der Verkauf an die Spinnereien geschieht durch Agenten, die an den Standorten der Spinnereien ihren Sitz haben. Sie erhalten vom Importeur Qualitäts- und Preislisten, auf Grund deren sie mit den Spinnereien verhandeln. Häufig ergeben sich Rückfragen beim Importeur, da die Spinnereien Gegenangebote machen und wohl auch andere als die fertig angebotenen Sortierungen verlangen. Die Preise werden ausgedrückt in Punkten über (points on) den New Yorker Termin-Monatsnotierungen. Ist eine Einigung über Sortierung und Aufschlag erreicht, so schließt der Agent für beide Teile bindend ab. Der Käufer hat nun das Recht, die Ware abzurufen, wann es ihm paßt. Er muß dieses jedoch dem Importeur bis 12 Uhr mittags mitgeteilt haben. Erst dann erfolgt die absolute Festlegung des Preises. Entsprechend der Höhe eines abgeschlossenen Kaufvertrages erhält der Agent vom Importeur eine Provision, die bei Eingang der Zahlung fällig wird. Die Zahlung erfolgt in der Regel durch Bankscheck oder Accepte erstklassiger Bankhäuser.

Die Geschäftsarten des Bremer Baumwollverkaufes sind folgende:

1. Verkauf von Loko-Baumwolle. Er geschieht auf Grund einer Klasse oder nach Muster. Die Baumwolle muß auf Verlangen sofort angedient werden, bei Verzug sind Strafen zu zahlen. Das Loko-Geschäft spielt in Bremen eine nur untergeordnete Rolle.

2. Verkauf auf Lieferung. Die Baumwolle muß spätestens am letzten Tage der vereinbarten Frist geliefert werden.

3. Verkauf auf Ankunft. Die Lieferfrist ist durch die Ankunft in Bremen fixiert. Es handelt sich dabei meist um den Verkauf schwimmender Baumwolle.

Eine besondere Rolle spielen in Bremen die Spediteure, die nicht nur den Transport übernehmen, sondern auch gleichzeitig die Vertrauensleute der Spinner sind und über vertragsmäßiges Gewicht und Qualität der gelieferten Baumwolle wachen.

Der Bremer Baumwollterminhandel wurde erst kurz vor dem Weltkriege eingerichtet, bei Ausbruch desselben jedoch wieder unterbrochen. Erst im Jahre 1925 ist er wieder in Tätigkeit getreten. Seine Bedeutung als Rückendeckung gegen Preisschwankungen ist groß und bis in die letzte Zeit ständig im Wachsen gewesen.

Hamburg hat gegenüber Bremen nur eine geringe Bedeutung im Baumwollimporthandel. Er erstreckt sich hauptsächlich auf ostindische Baumwolle, daneben auch auf Linters und Baumwollen exotischen Ursprunges.

Eine eigene Baumwollbörse hat Hamburg nicht. Die Geschäfte werden nach Bremer Bedingungen abgeschlossen. Auch im übrigen spielt sich der Import und der Verkauf an die Spinner in ähnlicher Weise ab wie in Bremen.

3. Die Rohstoffstruktur der Woll- und Baumwollindustrie

Über die Struktur der deutschen Textilindustrie besteht zwar eine reiche Literatur, jedoch u. W. kein Werk, das den Bedürfnissen und dem Gang unserer Untersuchungen entsprechen würde. Deshalb soll hier in zusammenfassender Weise die deutsche Textilindustrie von unserem Standpunkt aus beleuchtet werden, um ein eindeutiges Bild der Rohstoffstruktur zu vermitteln. Um eine möglichst kurze und klare Darstellung zu gewährleisten, wurde das Mittel der graphischen Darstellung gewählt. Einige textliche Erläuterungen sollen das Bild vervollständigen.

Die graphische Darstellung (siehe Anlage) zeigt das Gesamtbild der Rohstoffstruktur der deutschen Woll- und Baumwollindustrie. Die Linien sollen gewissermaßen den Weg anzeigen, den die Rohstoffe im Gang der fortschreitenden Verarbeitung bis zum Fertigprodukt durchlaufen. Ein Teil derselben, durch Pfeile angezeigt, kommt bei fast jeder Verarbeitungsstufe aus dem Auslande oder nimmt den Weg ins Ausland und verläßt damit den Rahmen unserer Darstellung. Die verschiedenen Stationen im Gang der Weiterverarbeitung (z. B. „Wollwäscherei") sind durch größere Schrift hervorgehoben. Die unmittelbar darüber stehenden Zahlen geben den Verbrauch der Verarbeitungsstufe in 1000 t an (hier: 165), wobei die Bezeichnung der Ware überall hinzugefügt ist, wo sie sich nicht als selbstverständlich ergibt; die unmittelbar darunterstehenden Zahlen zeigen die Erzeugung in 1000 t an (hier: 84). Die Bewegungsrichtung ist im ganzen als von oben nach unten laufend gedacht, so daß die Rohstoffe zuerst die Vorbearbeitung und Verspinnung durchlaufen, um dann zur Weberei, Wirkerei oder Strickerei zu gelangen.

Die Zahlenangaben beruhen fast ausschließlich auf der Produktionsstatistik von „Wirtschaft und Statistik, Sonderheft 8", daneben auch auf den „Monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel Deutschlands", Dezemberheft 1928. Dieses Jahr 1928 wurde gewählt, da es als letztes gutes Wirtschaftsjahr sehr wohl als Maßstab dienen kann. Die Erfassung des Rohstoffverbrauchs bei den einzelnen Produktionsstufen ist in manchen Fällen recht schwierig: da, wo es sich um vertikal konzentrierte Betriebe handelt (Wollwäscherei mit Wollkämmerei; Wollwäscherei mit Kämmerei und Kammgarnspinnerei) ist nur der Rohstoffverbrauch und die fertige Produktion ausgewiesen, nicht aber die Erzeugung und der Verbrauch an Zwischenprodukten (hier: gewaschene Wolle; gewaschene Wolle und Kammzug). Die in diesen Fällen angeführten Zahlen sind deshalb nicht absolut genau, dürften aber trotzdem einen richtigen Annäherungswert

darstellen, da sie auf verschiedenen Wegen errechnet wurden und sich dabei das gleiche Resultat ergab.

a) Wollwäscherei

Der weitaus größte Teil der eingeführten Wolle ist ungewaschen, also Schweißwolle, Rückenwäsche, scoureds. Sie wird zu Zwecken weiterer industrieller Verarbeitung teils für eigene, teils für fremde Rechnung hauptsächlich in Lohnkämmereien und Kammgarnspinnereien gewaschen. Die Lohnkämmereien sortieren auch die Rohwolle. Die inländische Produktion an Schweißwolle wird größtenteils von den Lohnwäschereien gewaschen und z. T. karbonisiert.

Der Verbrauch an Schweißwolle, Rückenwäschen und scoureds betrug 1928 in 1000 t:

	bezogen aus Inland	Ausland	zusammen
a) Lohnwäschereien	5	1	6
b) Lohnkämmereien	7	96	103
c) Privatwäschereien der Kammgarnspinnerei	—	49	49[33])
d) Privatwäschereien der Streichgarnspinnerei	3	4	7
insgesamt:	15	150	165

Die Produktion an gewaschener Wolle betrug 1928 in 1000 t:

	insgesamt	davon ins Ausland versandt
a) Lohnwäschereien	3	0,4
b) Privatwäschereien der Lohnkämmereien	53[34])	4,1
c) Privatwäschereien der Kammgarnspinnerei	25[35])	—
d) Privatwäschereien der Streichgarnspinnerei	3[36])	—
insgesamt:	84[37])	4,5

[33]) Die in „Wirtschaft und Statistik" angegebene Verbrauchszahl von 58 674 t umfaßt teils Schweißwolle, teils gewaschene Wolle. Die hier genannte Zahl von rund 49 000 t Schweißwolle allein wurde errechnet auf Grund der Gesamtproduktion (Kammzug + Kämmlinge + Abgänge) = 33 586 t (laut „Wirtschaft und Statistik"), und des Durchschnittsrendements. Die Kontrolle auf Grund des Anfalles an Rohwollfett = 3520 t (laut „Wirtschaft und Statistik") bestätigt das Resultat.

[34]) Errechnet auf Grund des Verbrauches an Schweißwolle und eines durchschnittlichen Rendements von 52%; die Kontrolle auf Grund der Gesamtproduktion von Kammzug + Kämmlingen + Abgängen bestätigt das Resultat.

[35]) Errechnet auf dem aus Note 33 ersichtlichen Wege.

An der Gesamtproduktion von gewaschenen Wollen waren 1928 beteiligt in Prozenten:

a) Lohnwäschereien	3,6
b) Privatwäschereien der Lohnkämmerei	63,0
c) Privatwäschereien der Kammgarnspinnerei	29,8
d) Privatwäschereien der Streichgarnspinnerei	3,6
	100,0

Der Versand von gewaschener Wolle ins Ausland erklärt sich dadurch, daß ausländische, besonders französische, Firmen ihre Rohwollimporte zur Verarbeitung nach Deutschland schicken und sie von deutschen Anstalten im Lohne waschen und auch kämmen lassen.

Fast nur diejenigen gewaschenen Wollen, die der deutschen Produktion entstammen, werden karbonisiert: die Pflanzenstoffe (Kletten usw.) werden durch Einwirkung von Mineralsäure (Schwefel- oder Salzsäure) in einem Ofen von 90 bis 100° Celsius mürbe und verkohlt und lassen sich dann leicht ausklopfen. Die aus Übersee importierten Schweißwollen werden in der Regel nicht karbonisiert. Zahlenmäßige genaue Angaben lassen sich darüber nicht machen. Nur für die Lohnwäschereien findet sich die Angabe, daß im ganzen an gewaschener Wolle, Kämmlingen und Abgängen karbonisiert wurden: 1697 t[38]). Im allgemeinen wird jedenfalls die Karbonisierung erst im Stück (nach dem Weben) vorgenommen, worüber aber Erhebungen nicht angestellt worden sind.

b) Wollkämmerei

Für die Kammgarnherstellung muß die gewaschene Wolle zunächst zu Kammzug verkämmt und ausgezogen werden. Das geschieht zum größten Teil in den Lohnkämmereien, die hauptsächlich im Lohn für den Großhändler und die Spinnereien arbeiten. Nur in der saisonstillen Zeit (Sommer) verkämmen sie ihre eigenen Wollen, um den Betrieb in Gang zu halten. Da-

---

[36]) Errechnet aus dem Verbrauch an Schweißwolle = genau 6533 t und einem Durchschnittsrendement von 50%. Das Resultat von genau 3275 t Produktion an gewaschener Wolle stimmt mit einer Angabe von Behnsen, a. a. O., S. 113, überein.

[37]) Es ergibt sich somit ein Gesamtrendement von etwas über 50% (165 : 84). Diese Ziffer stimmt mit der Schätzung von Mues, a. a. O., S. 5, überein. Kertesz, „Die Textilindustrie sämtlicher Staaten", Braunschweig 1917, S. 62, gibt folgende Rendements an: Merino 47%, Kreuzzuchten 65%, für Schweißwolle einschl. geringerer Mengen Rückenwäsche, allerdings für die Vorkriegszeit. Eine private Mitteilung vom Fachreferenten im Stat. Reichsamt gibt die Zahlen: Merino 41,2%, Kreuzzuchten 54,9% Rendement ohne Rückenwäschen. Es bestehen also nicht unerhebliche Unterschiede in den einzelnen Angaben!

[38]) Wirtschaft und Statistik, Sonderheft 8.

neben wird gewaschene Wolle auch in den Privatkämmereien, die an die Kammgarnspinnereien angeschlossen sind, verkämmt.

Der Gesamtverbrauch der Wollkämmerei an gewaschener Wolle betrug 1928 in 1000 t:

a) Lohnkämmereien	44
b) Privatkämmereien	35
zusammen	79

Produktion der Wollkämmerei 1928 in 1000 to:

Kammzug: Lohnkämmerei	37
Privatkämmerei	29
zusammen Kammzug	66
Kämmlinge und Abgänge:	
Lohnkämmerei (Kämml. 4, Abgänge 2)	6
Privatkämmerei (Kämml. 3, Abgänge 2)	5
zusammen Kämmlinge und Abgänge	11
Insgesamt Produktion der Wollkämmerei an Kammzug + Kämmlinge + Abgänge	77

An der Gesamtproduktion von Kammzug waren 1928 beteiligt in Prozenten:

a) die Lohnkämmereien mit	56%
b) die Privatkämmereien mit	44%
	100%

Vom Gesamtverbrauch an gewaschener Wolle bezogen aus dem Auslande in 1000 t:

a) die Lohnkämmereien	—
b) die Privatkämmereien	10

Von der Gesamtproduktion an Kammzug versandten ins Ausland in 1000 t:

a) die Lohnkämmereien	9
b) die Privatkämmereien	1
	10

Die Feststellung der Kapazität der Wollkämmerei und -wäscherei ist zahlenmäßig genau nicht möglich. Ebensowenig wie die optimale Betriebsausnutzung eine feste Zahl ist, sondern vielmehr von den verschiedentlichsten betrieblichen und Marktfaktoren abhängt, ebensowenig kann auch von einer absoluten Kapazität eines Industriezweiges gesprochen werden. Immerhin läßt sich eine annähernde Größe, ein annähernder Umfang der Produktion feststellen, bei dem der entsprechende Industriezweig in pauschaler Betrachtungsweise als vollbeschäftigt angesehen werden kann. Unter der Voraussetzung dieser grundsätzlichen

Einschränkungen kann für die Wollkämmereien und Wollwäschereien Folgendes gesagt werden:

Vergleicht man den Umfang der Produktion in der Wollkämmerei und -wäscherei des Jahres 1928 mit den Vorjahren und dem folgenden Jahre, so ergibt sich nachstehendes Bild: Die Indexziffern waren, wenn man 1928 gleich 100 setzt[39]):

1924	1925	1926	1927	1928	1929
72,8	70,6	74,4	105,9	100,0	97,0

Es ergibt sich also, daß außer 1927 in allen Jahren der Produktionsumfang kleiner war als 1928. Einen direkten Rückschluß aus dieser Tatsache auf die Kapazität zu ziehen, ist aber nicht möglich, da, wie auch Schürmann bemerkt[40]), die Textilindustrie im allgemeinen unter dauernder Überkapazität leidet. Leider liegen Angaben bezüglich der Besetzung der vorhandenen Arbeiterplätze in der Wollwäscherei und Wollkämmerei nicht vor, ebensowenig Angaben über die Zahl der geleisteten Arbeiterstunden im Verhältnis zur Arbeiterstundenkapazität. Über die Beschäftigung der Arbeiterschaft in der Wollindustrie geben jedoch auch der Anteil der Vollbeschäftigten in Prozenten der Gewerkschaftsmitglieder ein Bild.

Vollbeschäftigte in Prozenten der Gewerkschaftsmitglieder[41]):

1927	1928	1929	1930	1931	1932
95,0	88,2	84,1	76,1	67,9	56,0

Diese Zahlen beziehen sich allerdings auf die gesamte Wollindustrie, also auch auf die Weberei und Kammgarnspinnerei. Da in der Wollweberei der Produktionsumfang im Jahre 1928 gegenüber 1927 stark gesunken ist, dürfte sich vor allem in diesem Zweige der Wollindustrie ein Mangel an voller Beschäftigung gezeigt haben. Nehmen wir daher an, daß der Prozentsatz der Vollbeschäftigten für die Wollwäscherei und Wollkämmerei 95% betragen habe, so ergibt sich hieraus, daß die Kapazität in der Wollwäscherei und Wollkämmerei um 5% mehr beträgt als die Produktion im Jahre 1928. Das gleiche Resultat ergibt sich auch aus den Indexziffern der Produktion, wenn man annimmt, daß die Produktion von 1927 die Kapazität voll ausnützt. In Zahlen ausgedrückt, müßten Verbrauch und Produktion demnach folgenden Umfang annehmen, um die volle Ausnutzung des entsprechenden Industriezweiges zu gewährleisten:

---

[39]) V. H. z. Kjf., 5. Jg., Heft 2, Teil B, S. 38.

[40]) Schürmann: „Die Struktur der deutschen Textilindustrie und ihre Wandlungen in der Nachkriegszeit", Berlin 1933, S. 102, oben.

[41]) Nach: „Konjunktur-Statistisches Handbuch 1933", Hrsg.: I. f. Kjf., Berlin 1933, S. 303.

	in 1000 t
1. Wollwäscherei	
a) Verbrauch an Rohwolle	178
b) Produktion an gew. Wolle	90
2. Wollkämmerei	
a) Verbrauch an gew. Wolle	83,7
b) Produktion an Kammzug	69,9

c) Kammgarnspinnerei und -zwirnerei

In der Kammgarnspinnerei wird das lose Wollband, der Kammzug, durch wiederholte Streckung und Verdoppelung und durch Drehung zu Kammgarn versponnen und teilweise in der Zwirnerei durch Umeinanderdrehung mehrerer Fäden zu Zwirn verarbeitet.

Die Kammgarnspinnereien und -zwirnereien verbrauchten an Kammzug 1928 in 1000 t:

inländischer Produktion	56
aus dem Ausland bezogen	10
zusammen	66

Produktion an Kammgarn und Zwirn in 1000 t 1928:

	insges.	dav. ins Ausland versandt:
Garn und Zwirn roh	33	5
Garn und Zwirn veredelt	28	5
insgesamt Garn und Zwirn roh und veredelt	61	10
+ verwertbare Spinnereiabgänge	4	
	65	
Versand:		
an eigene Betriebe	3	
an inländ. Verbraucher u. Händler	42	
ins Ausland	10	
insges. Versand	55	
Somit Lager	6	
ergibt Produktion (wie oben)	61	

Was bei der Wollkämmerei über die Kapazität gesagt worden ist, gilt auch für die Kammgarnspinnerei. Die Jahresindexziffern der Produktion für die Kammgarnspinnerei lauten (1928 = 100)[41a]:

1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
90,1	87,5	83,4	100,3	100,0	96,9	103,5	100,4	91,8

[41a] Nach: „Konjunktur-Statistisches Handbuch 1933", S. 39.

Auch für die Kammgarnspinnerei liegen andere Angaben bezüglich des Beschäftigungsgrades im Jahre 1928 nicht vor. Es dürfte demnach, wie es auch aus den Produktionsindexziffern hervorgeht, die Kapazität um 5% höher liegen als der tatsächliche Produktionsumfang des Jahres 1928. Demnach Kapazität:

	in 1000 t
Verbrauch an Kammzug	69
Produktion an Garn und Zwirn	64

d) Streichgarnspinnerei

Diejenige Wolle, die für die Kammzug- und weiter Kammgarnherstellung zu kurzstapelig ist, wird zu Streichgarn versponnen. Die Streichgarnspinnereien decken ihren Bedarf an gewaschener Wolle fast ausschließlich vom Handel; nur wenige größere Firmen lassen im Lohn waschen, und nur ganz wenige haben eigene Wäschereien.

Die Streichgarnspinnereien verbrauchten 1928

		in 1000 t
gewaschene Wolle (davon im eigenen Betriebe gewaschene Wolle: 3)		21
Kämmlinge, Abfälle der Spinnerei		11
Kunstwolle		26
Baumwolle	5	
Baumwollabfälle	4	
Kunstbaumwolle	3	
insgesamt Baumwollfasern:	12	12
Andere Fasern (Kunstseide und Kunstseidenabfälle, gemischt gelieferte Fasern, anderes		8
Insgesamt Verbrauch:		78

Produktion:

Streichgarn und Zwirn	75

Über den Versand ins Ausland gibt „Wirtschaft und Statistik" keine Angaben. Nach der Außenhandelsstatistik ist die Ausfuhr jedoch praktisch gleich Null.

Somit waren am Gesamtverbrauch von gewaschener Wolle beteiligt:

die Wollkämmerei inkl. Kammgarnproduktion mit	76%
die Streichgarnspinnerei mit	24%
	100%

Berücksichtigt man jedoch, daß fast die ganze Menge der Kämmlinge und Abfälle der Kammgarnspinnerei von der Streichgarnspinnerei verbraucht wird, so ergeben sich diese Ziffern:

Kammgarnproduktion	65%
Streichgarnproduktion	35%
	100%

Für die Streichgarnspinnerei sind Produktionsindexziffern vom Institut für Konjunkturforschung nicht errechnet worden. Da die Streichgarnspinnerei im Jahre 1928 gut beschäftigt war, dürfte sich die Kapazität dem tatsächlichen Verbrauchs- und Produktionsumfange d. J. 1928 stark nähern. Nehmen wir auch nur einen Satz von 5% Unterbeschäftigung des Jahres 1928 an, so stellt sich die Kapazität folgendermaßen dar:

	1000 t
Verbrauch an Spinnstoffen	82
Produktion an Streichgarn und Zwirn	79

e) Kunstwoll- und Baumwollfabrikation

Die im ganzen Reiche anfallenden Lumpen und Stoffreste der Bekleidungsindustrie werden gesammelt. Ein Teil wird ausgeführt, andererseits werden auch Lumpen eingeführt. Sie finden ihre Verwertung in den Kunstwoll- und Kunstbaumwollfabriken, wo sie nach sorgfältiger Sortierung in ihre einzelnen Faserbestandteile aufgerissen werden, um so vor allem in der Streichgarnspinnerei und Baumwollspinnerei aufs neue versponnen zu werden. Daneben wird auch ein großer Teil des deutschen Lumpengefälles (etwa 30%) in der Papierindustrie verbraucht. Über den Verbrauch von Lumpen finden sich in „Wirtschaft und Statistik" keine Angaben. Nach Behnsen[41b]) sind es 58,3 Tausend Tonnen Lumpen, die verbraucht worden sind.

Produktion 1928:	1000 t
Kunstwolle	31
Kunstbaumwolle	22
zusammen	53

Es ist aber hierbei hervorzuheben, daß in dieser Produktionsstatistik von „Wirtschaft und Statistik", Sonderheft 8, nur die Kunstwoll- und Kunstbaumwollfabriken erfaßt sind, die an Streichgarn- und Baumwollspinnereien angeschlossen sind. Die selbständigen Fabriken sind nach Auskunft vom Fachreferenten im Statistischen Reichsamt noch in keiner amtlichen Statistik erfaßt worden. Bemühungen unsererseits, von den privaten Verbänden eindeutige Angaben über den Produktionsumfang zu erlangen, sind ergebnislos geblieben, da die Verbände mit der Veröffentlichung ihrer privaten Statistiken außerordentlich zurückhaltend sind. Immerhin ließ sich aus den erlangten Angaben errechnen,

[41b]) a. a. O., S. 115.

daß die Gesamtproduktion der selbständigen und der privaten Kunstwoll- und Kunstbaumwoll-Fabriken nicht sehr viel mehr betragen kann, als die oben angeführten Zahlen. Auch Schürmann, a. a. O. S. 156, betrachtet sie als die Gesamtproduktionssummen. Bezüglich weiterer Zahlenangaben wird auf das Kapitel „Steigerung der Eigenproduktion" verwiesen.

f) Baumwollspinnerei und -zwirnerei

In der Baumwollspinnerei und -zwirnerei wird die aus dem Auslande bezogene Baumwolle zu Garn versponnen und teilweise verzwirnt. Der Verbrauch der Baumwollspinnereien betrug im Jahre 1928:

Verbrauch 1928 in 1000 t:

	bezogen aus: Inland	Ausland	zusammen
Baumwolle	—	338	338
Baumwollabfälle, v. anderwärts	15	20	35
Kunstbaumwolle	22	—	22
Kunstwolle und Kämmlinge .	1	—	1
Andere Spinnstoffe	1	—	1
Garne z. Verzwirnen, ausländ.		4	
Insgesamt Verbrauch	4	+	397

Produktion 1928 in 1000 t:

Baumwollgarn roh		277	
davon abzuziehen: an Zwirnereien versandt und als Zwirnproduktion enthalten[42]) . .		8	
Baumwollgarn insgesamt roh			269
Baumwollzwirn roh			42
Sonstige Garne, Zwirne, Effektzwirn . .			2
Insgesamt Garn und Zwirn roh			313
Baumwollgarn veredelt[43])		42	
Baumwollzwirn veredelt		4	
Insgesamt Garn und Zwirn veredelt			46
Insgesamt Garn und Zwirn roh und veredelt			359
+ Baumwollabfälle			17
Gesamte Produktion: Garn, Zwirn, Abfälle			376

[42]) Die Gesamtproduktion (Garn + Zwirn) ist tatsächlich geringer als angegeben (367 000 t), da von den erzeugten Garnen 8144 t verzwirnt worden sind und da diese Menge verzwirnter Garne in der Angabe der Zwirnproduktion enthalten ist. Dieses verzwirnte Garn erscheint also sowohl unter „Erzeugung an Garn", als auch unter „Erzeugung an Zwirn". Bei der Errechnung der Gesamtproduktion an Garn + Zwirn müssen also diese 8144 t von der Garnsumme abgezogen werden, um sie nicht doppelt,

Versand 1928 in 1000 t:

Garn und Zwirn an weiterverarbeitende Betriebe . .	339
an inländische Händler	12
ins Ausland (Exporteure, Händler, Betriebe)	6
Insgesamt Versand	357
Demnach Lager	2
Ergibt Produktion (wie oben)	359

Auf Grund der Außenhandelsstatistik (Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands, Dezemberheft 1928) ist die Zahl der ins Ausland gehenden Baumwollgarne und -zwirne um 3 höher, was sich daraus leicht erklären läßt, daß ein Teil der vermeintlich an inländische Händler abgesetzten Baumwollgarne nachher tatsächlich ausgeführt wird. Mit dieser Korrektur lauten die Zahlen wie folgt:

Versand 1928 in 1000 t:

Garn und Zwirn an weiterverarbeitende Betriebe . .	339
an inländische Händler	9
ins Ausland	9
Lager	2
Insgesamt (wie oben) . . .	359

Für die Baumwollspinnereien lauten die Produktionsindexziffern folgendermaßen (1928 = 100)[43a]):

1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
79,3	95,1	80,6	110,4	100	90,0	90,3	87,2	90,8

Die Produktion je berichtende Spindel betrug arbeitstäglich (1928 = 100)[43b]):

1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
79,6	95,6	80,4	110,6	100	90,5	90,3	87,2	90,8

Die Übersicht über die gelaufenen Spindeln in % der berichtenden ergibt folgendes[43b]):

1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
88,5	94,9	91,4	96,4	92,4	88,9	88,3	84,8	84,9

Aus dieser letzten Übersicht geht deutlich hervor, daß selbst im Hochkonjunkturjahr 1927 noch eine gewisse Anzahl von Spindeln unbeschäftigt war, daß somit die Überkapazität der

---

d. h. einmal als Garn, einmal als Zwirn zu berechnen. Diese Tatsache ist bisher in allen Aufstellungen übersehen worden (so bei Schürmann und anderen).

[43]) Veredeln = „Färben, bleichen, bedrucken, mercerisieren und nitrieren" im Sinne dieser Statistik.

[43a]) „Konjunktur - Statistisches Handbuch 1933", S. 39.

[43b]) „Konjunktur - Statistisches Handbuch 1933", S. 301.

Baumwollspinnerei eine chronische ist. Aus allen drei Übersichten ist übereinstimmend zu entnehmen, daß die Produktion von 1928 rund 10% geringer war, als bei Ausnutzung der vollen Kapazität zu erreichen gewesen wäre. Es ergeben sich somit folgende Zahlen für die Kapazität (Produktion 1928 + 10%):

	1000 t
Verbrauch an Baumwollfasern	436
Verbrauch an Wollfasern	1
Zusammen	437
Produktion an Garn und Zwirn	396

g) Weberei, Wirkerei und Strickerei

Bezüglich der Zahlenangaben für die einzelnen Weberei-, Wirkerei-, Strickereizweige wird auf die graphische Darstellung verwiesen, die übersichtlich und klar genug sein dürfte, um auf die Wiederholung der Zahlen im Text verzichten zu können. Es sei noch besonders bemerkt, daß auf dieser Produktionsstufe der gewichtmäßige Verbrauch ohne weiteres der gewichtmäßigen Produktion gleichgesetzt werden kann, da beim Weben, Wirken und Stricken praktisch keine Abfälle entstehen. (Das statistische Reichsamt geht laut privater Auskunft in seinen Berechnungen in gleicher Weise vor.)

Es sei hier eine getrennte Übersicht nach Woll- und Baumwollweberei, ferner andere Webereien und schließlich Wirkerei und Strickerei gegeben.

Wollweberei:

(Weberei wollener und halbwollener Bekleidungsstoffe, Teppichwebereien und sonstige Wollwebereien)

Verbrauch an Gespinsten 1928 in 1000 t:

Gespinste aus Wolle und Kunstwolle	99
Gespinste aus Baumwolle und Kunstbaumwolle	16
Andere Gespinste (Naturseide, ferner besonders Jute in der Teppichweberei, andere Gespinste besonders in der Teppichweberei)	22
Insgesamt	137

Baumwollweberei:

(Baumwollweberei, Weberei von Baumwoll-Sammet und -Plüsch und Möbelstoffweberei)

Verbrauch an Gespinsten 1928 in 1000 t:

Wolle und Kunstwolle	5
Baumwolle und Kunstbaumwolle	217
Andere Gespinste (besonders Kunstseide in Baumwollweberei und Flachs)	5
Insgesamt	227

Andere Webereien:
(Leinenwebereien, Schwerwebereien, Jutewebereien, Seiden- und sonstige Webereien)

Verbrauch an Gespinsten 1928 in 1000 t:

Gespinste aus Wolle und Kunstwolle	3
Gespinste aus Baumwolle und Kunstbaumwolle	55
Andere Gespinste (fast nur Jute in den Jutewebereien)	144
Zusammen	202

Wirkerei und Strickerei:
(insgesamt)

Verbrauch an Gespinsten 1928 in 1000 t:

Kammgarn einschl. Zephirgarn	15,2
Streichgarn	2,8
Baumwollgarn	56,2
Sonstiges Material (besonders Kunstseide)	9,5
Zusammen	83,7

Für die Woll- und Baumwollweberei hat das Institut für Konjunkturforschung folgende Produktionsindexziffern errechnet (1928 = 100)[43c]):

	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Wollweberei:	89.9	81,2	100,9	124,6	100	95,7	86,8	77,1	69,7
Baumwollweb.:	81,5	90,6	70,8	106,2	100	85,5	92,7	79,3	66,9

Der Beschäftigungsgrad in der Baumwollweberei betrug nach Angaben des Instituts für Konjunkturforschung (Vollbeschäftigung = 100)[43d]):

1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
86,8	80,2	92,2	88,9	68,7	68,3	69,5	69,9

Aus dieser letzten Übersicht über den Beschäftigungsgrad der Baumwollweberei läßt sich wieder einmal die chronische Überkapazität der Textilindustrie erkennen, da selbst im besonders günstigen Jahre 1927 ein Beschäftigungsgrad von nur 92,2% erreicht wurde. — Nach diesen Angaben läßt sich die Kapazität der beiden Webereizweige folgendermaßen schätzen:

[43c]) „Konjunktur - Statistisches Handbuch 1933", S. 39.
[43d]) „Konjunktur - Statistisches Handbuch 1933", S. 301.

Wollweberei: Kapazität (Produktion 1928 + 25%).
Verbrauch an Gespinsten
aus Wolle und Kunstwolle:

	in 1000 t	
Kammgarn	43	
Streichgarn	81	124
aus Baumwolle und Kunstbaumwolle		20
andere Gespinste		27
zusammen		171
= Gesamtproduktion an Geweben		171

Baumwollweberei: (Produktion 1928 + 10%).
Verbrauch an Gespinsten
aus Wolle und Kunstwolle:

	in 1000 t	
Kammgarn	4	
Streichgarn	2	6
aus Baumwolle und Kunstbaumwolle		239
andere Gespinste		6
zusammen		251
= Gesamtproduktion an Geweben		251

Für die Wirkerei und Strickerei geben folgende Angaben einen Anhaltspunkt für die Schätzung der Kapazität:
Vollbeschäftigte in Prozenten der Gewerkschaftsmitglieder[43e]):

1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
49,2	90,9	87,7	68,0	55,5	37,2	23,5

Demnach kann die Kapazität der Wirkerei und Strickerei wie folgt geschätzt werden (Produktion 1928 + 12%):
Verbrauch an Gespinsten:

	1000 t
Kammgarn	17
Streichgarn	3
Baumwollgarn	62
Sonstiges Material	11
Zusammen	93
= Produktion	93

h) Textilveredelung

Die Textilveredelung kann in jeder Stufe des Produktionsprozesses stattfinden. Im allgemeinen kann man folgende Unterscheidungen machen:

[43e]) „Konjunktur - Statistisches Handbuch 1933", S. 301.

1. Bleicherei und Färberei von losem Material,
2. Garnbleicherei und -färberei,
3. Stückfärberei und Appretur.

Die Bleicherei und Färberei von losem Material geschieht meist in den eigenen Betrieben der Weiterverarbeiter. Hierzu ist auch die Färberei von Kammzug zu rechnen. Naturgemäß liegen genaue Zahlenangaben über die Veredelung nicht vor. Lediglich für die Baumwollspinnerei finden sich in „Wirtschaft und Statistik" folgende Angaben:

Veredelt wurden 1928 in 1000 t:

Rohe Baumwolle	13
Baumwollabfälle	7
Vorgespinste	5
Wolle, Kämmlinge, sonstige Vorprodukte	1
insgesamt	26

Die Garnbleicherei und -färberei geschieht bei Streichgarn im Betriebe des Streichgarnspinners. Hierfür fehlen jegliche Angaben.

Der Weber und Stricker beauftragt Lohnveredelungsbetriebe. Der Umfang der Veredelung von Kammgarn geht aus der graphischen Darstellung hervor, ebenso für Baumwollgarne. In diesen beiden Spinnereizweigen wurden veredelt im Jahre 1928:

	in 1000 t	in % der Gesamtproduktion
Kammgarn und Zwirn	28	46
Baumwollgarn und Zwirn	46	13

Über den Produktionsumfang der selbständigen Lohnveredelungsbetriebe fehlen jegliche Angaben. Von der Wirkerei und Strickerei wurden Garne und Zwirne zur Veredelung in Lohnbetrieben in Auftrag gegeben, deren gewichtmäßige Menge nicht festgestellt worden ist. Es wurden aber an andere deutsche Betriebe für Veredelung insgesamt 62 Mill. RM. gezahlt, was ungefähr 10% des Gesamtwertes der verarbeiteten Materialien entspricht.

Die Stückveredelung findet bei Herrentuchen im eigenen Betriebe der Weber statt. Es handelt sich hierbei um Färben, Appretur und Ausrüstung der Stücke, ferner Pressen, Glätten und Dämpfen, wodurch die fertiggewebten Stoffe erst ihre Gebrauchsfertigkeit erlangen. Damentuche, Wirk- und Strickwaren erfahren ihre Veredelung meist in selbständigen Lohnveredelungsbetrieben. Sehr oft ist es schon der Großhändler, der die Rolle des Ausrüsters spielt und die Ware in seinem Auftrage bleichen,

färben oder bedrucken läßt, entsprechend seiner Marktbeobachtung.

Genaue Zahlenangaben über den gewichtsmäßigen Umfang der Stückveredelung lassen sich nicht machen. Jedoch dürfte die ganze Produktion dieser Veredelung unterliegen, da sie erst dadurch ihre Gebrauchsfertigkeit erlangt.

i) Bekleidungsindustrie

Dieser mit dem Rohstoff nur mehr sehr weit zusammenhängende Zweig der Textilindustrie hat für uns in diesem Zusammenhange nur noch untergeordnetes Interesse. Genauere Zahlenangaben finden sich in „Wirtschaft und Statistik", Sonderheft 8, Seite 121 ff. Es sei hier nur noch erwähnt, daß eine gewichtmäßige Gegenüberstellung von Verbrauch und Produktion in der Bekleidungsindustrie sich auf Zahlen der amtlichen Statistik nicht gründen kann, da die entsprechenden Zahlen nicht angegeben sind. Wertmäßig betrug im Jahre 1928 in 1000 RM.:

der Verbrauch an Geweben	1 043 844
der Gesamtabsatz an Bekleidungsstücken . . .	1 978 887

Es hat somit eine Wertschöpfung von 935 043 RM. stattgefunden.

4. Handel mit Halb- und Fertigerzeugnissen

Bei den Garnen und Zwirnen stellt der direkte Verkauf an den Verbraucher die überwiegende Form des Absatzes dar. Die Web-, Wirk- und Strickgarne, die von weiterverarbeitenden Betrieben verbraucht werden und vorher ihre Besitzer wechseln, werden in der Hauptsache an diese direkt, unter Ausschaltung jeden Zwischenhandels, abgesetzt. Die persönlichen Beziehungen zwischen Hersteller und Verbraucher werden durch Vertreter und Reisende aufrechterhalten.

Neben dem direkten Verkauf der Garne an weiterverarbeitende Betriebe spielt der Großhandel als Vermittler zwischen Spinnerei und Weberei auch noch eine gewisse Rolle. Er versorgt diejenigen kleineren Webereibetriebe, deren Garnbedarf für den unmittelbaren Einkauf von den Spinnereien nicht ausreicht.

Ferner ergeben sich auch bei größeren Betrieben wegen der schwankenden Kombination von Garn von verschiedener Faserfeinheit sehr geringe Bedarfsmengen, die unter günstigeren Bedingungen vom Großhandel bezogen werden können. Es handelt sich hierbei um winzige Partien von 20, 10 und sogar nur 5 kg, überdies noch in verschiedenen Farben. Der Großhandel sammelt diese verschiedenen Zwergaufträge, stellt sie zu größeren Partien zusammen und gibt sie in Auftrag an die Spinner. Häufig läßt

auch der Großhandel die vom Spinner rohweiß bezogenen Garne auf eigene Rechnung im Lohn färben.

Durch diese Funktion ermöglicht der Handel eine Ersparnis an Herstellungs- und Vertriebskosten in der Spinnerei. Bei größeren Partien fallen diese Aufgaben fort, weshalb auch der Verkauf in solchen Fällen direkt geschieht.

Für die Webereien ist ein sehr großer direkter Abnehmer die Konfektion (Bekleidungsindustrie). Im Jahre 1928 betrug ihr Verbrauch an Geweben in Prozenten des deutschen Gesamtverbrauches nach Reichsmark[44]):

Seidene u. kunstseidene Kleider- u. Futterstoffe .	ca. 30%
Gewebe aus Wolle und Halbwolle	„ 38%
Gewebe aus Baumwolle	„ 33%
Gewebe aus Leinen und Halbleinen	„ 12%
	insgesamt ca. 32%

Dieser wertmäßige Verbrauchsanteil der Konfektion ist gegenüber der Vorkriegszeit sehr gestiegen und hat auch in den letzten Jahren die gleiche Tendenz gezeigt. Die Gründe hierfür sind die Zunahme der Erwerbstätigkeit der Frauen (von 34,8% auf 42,3% der gesamten weiblichen Bevölkerung), die hohen Löhne der Maßschneiderei, die Vereinheitlichung des Bedarfs infolge der Machtzunahme der Mode und des Vordringens einfacherer Formen, und schließlich der schnelle Modenwechsel, der einerseits das Verlangen nach niedrigstem Preise und andererseits nach letztem modischem Schmiß besonders stark werden ließ. Diesen Forderungen wird die Konfektion in erhöhtem Maße gerecht.

Der restliche Teil der Gewebe geht den Weg über den Großhandel und Einzelhandel zum Konsumenten. Sowohl bezüglich Garn als auch Gewebe hat sich die Industrie nur in wenigen Fällen in den Einzelverkauf eingelassen.

Die Bedeutung des Großhandels ist für die gesamte Textilwirtschaft eine außerordentlich große. Zusammenfassend können wir sie mit Schürmann[45]) auf folgende Tatsachen zurückführen:

Die Zahl der Textilwaren, die der Verbrauch benötigt, ist so groß, daß der Einzelhandel unmöglich mit der Vielzahl der Fabrikationsbetriebe in Verbindung treten kann. Aus dem gleichen Grunde kann auch der Fabrikant sich unmöglich eine Übersicht über die Bedürfnisse des Verbrauches verschaffen. Andererseits ist der Großhandel auf Grund seiner Kapitalkraft (Lagerhaltung und Risikoübernahme) und seiner langjährigen engen

[44]) Schürmann, a. a. O., S. 206.
[45]) a. a. O., S. 203 ff.

Verbindung mit dem Markte und seiner Erfahrung in der Lage, seine Dispositionen und Aufträge an die Industrie schon im voraus zu vergeben. Somit verschafft er der Industrie einen Ausgleich der sehr starken Beschäftigungsschwankungen, die durch Mode und Saison ohne sein Dazwischentreten hervorgerufen werden.

Kriegs- und Inflationszeit haben den Großhandel seiner wirtschaftlichen Basis, der Kapitalkraft, beraubt. Die Folge davon ist, daß die Aufgaben der Lagerhaltung, die größere Kapitalanspannung bedeutet, und der Übernahme der Konjunktur-, Saison- und Moderisiken auf die Industrie übergehen. Die großen Vorkriegsaufträge zersplittern sich in eine Unzahl von Kleinaufträgen, die in letzter Minute des Bedarfs mit kürzester Lieferfrist gegeben werden. Daraus ergeben sich starke Schwankungen in der Beschäftigung der Betriebe. Der Vertriebsapparat wird durch die Menge der Kleinaufträge belastet, was sich in einer Verteuerung des Produktes auswirkt. Und schließlich bringen die finanziellen Beziehungen mit einer Reihe von Kleinabnehmern ein größeres Delkredere mit sich.

Die Änderung dieser Absatzverhältnisse durch das Wiedererstarken des Großhandels wird daher allgemein als wünschenswert bezeichnet.

So ergibt sich, daß der Großhandel mit Halb- und Fertigerzeugnissen von größter Bedeutung für die Struktur der gesamten Textilindustrie, ganz besonders aber für die verbrauchsnäheren Stufen ist.

Die besondere Betätigung des Einzelhandels und seine Funktion liegt darin, daß er infolge engster Verbindung mit dem Konsumenten den Bedarf sachlich, zeitlich und räumlich als erster verfolgt und so für den Großhandel in dieser Beziehung maßgebend ist.

Der deutsche Textileinzelhandel ist seit März 1934 neu aufgebaut worden. Die bisher selbständig bestehenden Reichsfachverbände für die verschiedenen Warengattungen des Textileinzelhandels haben ihre Eingliederung in den Reichsbund vorgenommen und ihren Mitgliedsbestand auf diesen überführt. Der Reichsbund ist die gesamte Vertretung des deutschen Textileinzelhandels.

C. Versorgungslage

Der Zweck dieses Kapitels ist es, ein umfassendes Bild zu geben über den Bedarf der Woll- und Baumwollwirtschaft, dem die Deckung aus eigener Erzeugung und die notwendige Einfuhr, die Abhängigkeit vom Auslande gegenübergestellt wird. Es muß hierbei in drei Abschnitten vorgegangen werden:

1. Die Versorgungslage für jedes einzelne Produkt ist gesondert zu untersuchen. Hierbei gilt die Erzeugung in deutschen

Fabriken als deutsche Produktion, auch wenn der Ausgangsrohstoff eingeführt wurde. So ist z. B. Deutschlands Versorgungslage an Baumwollgeweben vom Auslande vollkommen unabhängig, trotzdem in Deutschland keine Baumwolle erzeugt wird.

2. Die Versorgungslage für jeden der drei Produktionsabschnitte:

Rohstoffwirtschaft,
Garnwirtschaft,
Gewebewirtschaft.

Diese Untersuchung bildet nicht eine einfache Zusammenfassung der ersteren Ergebnisse:

Die aus fremdem Rohstoff hergestellten Halbfabrikate (z. B. Kammzug) müssen hier als ausländischer Herkunft gewertet werden, und nur was innerhalb der Produktionsabschnitte tatsächlich auf Rohstoffe deutscher Urproduktion zurückgeht, kann als deutsches Produkt gewertet werden. Die Abhängigkeit vom Auslande wird sich bei dieser umfassenderen Betrachtungsweise viel ungünstiger darstellen als bei der ersteren, die nur die Erzeugungsstätte des einzelnen Produktes im Auge hat.

3. Die Versorgungslage der gesamten Woll- bzw. Baumwollwirtschaft. Auch diese Gesamtübersicht ist nicht eine einfache Summierung der Ein- und Ausfuhren innerhalb der Produktionsabschnitte: Sie stellt dem Bedarf an Fertigprodukten, umgerechnet auf eine gemeinsame Basis, die Erzeugung an Rohstoffen aus deutscher Urproduktion gegenüber.

Die im einzelnen zur Anwendung gelangten Berechnungsmethoden zeigen sich in den folgenden Untersuchungen.

Der im Vorstehenden gekennzeichnete Gang der Untersuchung hat den Bedarf zur Deckung des Konsums an Fertigartikeln im Auge; die Resultate ergeben die Menge an losem Spinnmaterial, das erforderlich ist, um den Endbedarf an Fertigfabrikaten zu decken; die Untersuchung behandelt die Konsumkapazität. Diesem Bedarf ist gegenüberzustellen der industrielle Bedarf: die Menge des Rohstoffes, den die Industrie braucht, um ihre technischen Einrichtungen optimal auszunutzen; diese Bedarfsmenge ist also eine Frage der Industriekapazität. Die Untersuchung in dieser Richtung hat um so mehr praktische Berechtigung, als die volle Ausnutzung der Betriebe entscheidend für den Arbeitsmarkt ist, dessen Entlastung ja zur Zeit eine der Hauptaufgaben innerdeutscher Wirtschaftspolitik darstellt. Es ist fraglos ebenso wichtig, daß wir genügend Rohstoff besitzen, um uns kleiden zu können, als auch, daß wir genügend Rohstoff haben, um uns durch dessen Verarbeitung unser Brot zu verdienen. Die Frage des Absatzes derjenigen Erzeugung, die den deutschen Bedarf zwar übersteigt, aber zur vollen Ausnutzung der Industrie-Kapazität erforderlich ist, soll zwar in ihrer entscheidenden Wichtigkeit nicht verkannt werden; sie gehört aber als wirtschaftspolitisches Problem nicht in den Rahmen dieser Untersuchung.

Die inländische Verarbeitung, die Industriekapazität, der inländische Verbrauch sind tatsächlich sehr schwer ermittelbare Größen. Die Einfuhr ist wegen des verschiedenen Gehaltes an reiner Faser schwer zu berechnen, die Schätzung des Verbrauches kann aus dem gleichen Grunde nur annäherungsweise geschehen. Eine weitere Fehlerquelle bildet die Mischung von Wolle und Baumwolle bei den Fertigartikeln. Alle diese Probleme können einwandfrei überhaupt nicht gelöst werden, es muß eine möglichst gut fundierte Schätzung an deren Stelle treten.

Es sei schließlich noch darauf hingewiesen, daß die folgenden Untersuchungen nur die Struktur der Versorgungslage im Auge haben, auf die letzte Entwicklung der Rohstoffknappheit als Folgen des Devisenmangels jedoch nicht eingehen. Dieses handelspolitische Problem setzt eine andere Fragestellung voraus, als sie dieser Arbeit zugrunde liegt. Eine dahingehende Untersuchung kann wegen der raschen Wandlung der Verhältnisse nur wenige Wochen lang Gültigkeit behalten, und schließlich wird die Entwicklung regelmäßig vom Institut für Konjunkturforschung[46]) behandelt, auf dessen Berichte verwiesen wird.

1. Rohwollwirtschaft

a) Schweißwolle und Rückenwäsche

(Pos. 144 a, b, d, e des Statistischen Warenverzeichnisses)

Eine Gegenüberstellung von Eigenproduktion, Einfuhr, Ausfuhr und Verbrauch bestimmt eindeutig die Versorgungslage bezüglich eines bestimmten Rohstoffes, soweit eine Bestimmung durch nackte Zahlenangaben überhaupt möglich ist.

Es sei deshalb folgende Übersicht für Schweißwolle und Rückenwäsche unseren Betrachtungen vorangestellt[47]):

	1925		1928	
	in t	in 1000 RM	in t	in 1000 RM
a) Eigenproduktion	22 750[48])	84 829[49])	15 200[50])	52 500[49])
b) Einfuhr	124 848	465 527	157 506	543 425
c) Ausfuhr	1 949	6 691	3 854	12 938
d) Verbrauch . . .	145 649	543 665	168 852	582 987
e) Einfuhr in % des Verbrauches .	86	85½	93½	93½

Der hohe Anteil der Einfuhr von Schweißwolle am Gesamtverbrauch erklärt sich einfach aus der ungenügenden deutschen Erzeugung. Interessant ist der Rückgang des deutschen Anteiles

[46]) Bisher: V. J. H. z. Kjf. 1934, Teil B. Heft 1 und Heft 2.

[47]) Quelle: Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands, Dezember-Hefte 1925 und 1928.

[48]) Nach: Statistische Berichte der Vereinigung des Wollhandels; ebenso Ritter, a. a. O., S. 100.

[49]) Berechnet zum Durchschnittseinfuhrwert dieses Jahres.

[50]) Nach: Statistische Berichte der Vereinigung des Wollhandels; Dubrau, „Textilrohstoffe", Berlin 1932, S. 156, gibt allerdings nur 14 472 t an.

von 1925 bis 1928 von rund 14% auf 6% des Gesamtverbrauches. Das liegt sowohl am Rückgang der deutschen Erzeugung, als auch an der Zunahme der Einfuhr, so daß im Jahre 1928 einem wesentlich erhöhten Verbrauch eine wesentlich gesunkene deutsche Erzeugung gegenüberstand.

Die Absatzschwierigkeiten der deutschen Wolle — gleichbedeutend mit Auswirkung und Förderung der Einfuhr ausländischer Wolle — hatten ihren Grund darin, daß die Wolle nicht in genügend großen einheitlichen Partien auf den Markt kam und zum Teil auch nicht die gleiche Qualität hatte wie ausländische Wolle, wobei sie aber im Preise durchaus nicht billiger war. Durch die Einrichtung der Wollsammelstellen mit Ablieferungs- und Auktionszwang bei Festpreisen hat sich die diesbezügliche Lage allerdings grundlegend geändert.

Der direkte Einkauf der Industrie im deutschen Inlande konnte aus diesen Gründen nur eine geringe Rolle spielen. Sofern die Industrie überhaupt direkt, d. h. ohne Vermittlung des Handels, kaufte, ging sie auf andere europäische Märkte, z. B. London, das regelmäßig von einer ganzen Reihe deutscher Industriefirmen besucht wurde. Kapitalmangel allerdings setzte diesen Einkäufen eine gewisse Grenze. Aus dem gleichen Grunde spielt auch der direkte Industrie-Einkauf in Übersee eine ganz geringe Rolle. Deshalb wird der größte Teil durch den Handel eingeführt, und zwar fast ausschließlich als Schweißwolle; der Anteil der Rückenwäsche ist minimal. Die deutschen Importeure, die als deutsche Firmen zum Teil auch in Amsterdam ihren Sitz haben, lassen ihre Wollen vornehmlich in deutschen Lohnanstalten[51]) waschen.

b) Gewaschene Wolle

(Pos. 144 c, f des Statistischen Warenverzeichnisses)

Die zahlenmäßige Übersicht ergibt folgendes Bild:

	1925		1928	
	in t	in 1000 RM	in t	in 1000 RM
a) Eigenproduktion	71 840[52])	411 126[53])	84 139	504 900[53])
b) Einfuhr	9 623	60 644	13 312	78 638
c) Ausfuhr	5 788	33 124	7 139	42 840
d) Verbrauch	75 675	438 646	90 312	540 698
e) Einfuhr in % des Verbrauchs . . .	12½	14	14½	14½
f) Ausfuhr in % d. Produktion . . .	8	8	8½	8½

[51]) Es sind im wesentlichen nur zwei Firmen: die Bremer Wollkämmerei in Blumenthal und die Wollwäscherei und Kämmerei in Dören-Hannover.

[52]) Annähernder Wert errechnet aus dem durchschnittlichen Rendement.

[53]) Errechnet zum durchschnittlichen Ausfuhrwert.

Aus dieser Übersicht lassen sich bereits einige interessante Schlüsse ziehen: Die starke Steigerung im Gesamtverbrauch im Jahre 1928 gegenüber 1925 um rund 20% hat sich nicht nur absolut, sondern auch relativ auf den Außenhandel ausgewirkt: Sowohl der prozentuale Anteil der Einfuhr am Gesamtverbrauch, als auch derjenige der Ausfuhr an der Produktion hat zugenommen. So zeigt also das Jahr 1928 eine erhöhte Abhängigkeit vom Auslande in gewaschenen Wollen.

Bei näherer Betrachtung erklärt sich die Einfuhr an gewaschenen Wollen dadurch, daß die deutschen Importeure gelegentlich ihre Wollen auch im Auslande waschen lassen, wenn sie gerade günstigere Bedingungen erhalten, oder wenn es sich aus dem Transportwege ergibt. Diese Wolle wird dann als gewaschene Wolle eingeführt. Die gleiche Erklärung findet die Ausfuhr: Auch ausländische, besonders französische Firmen schicken zum Teil aus dem gleichen Grunde wie die deutschen Firmen ihre Rohwolle zur Verarbeitung nach Deutschland.

c) Kammzug

(Pos. 416 a, b, c des Statistischen Warenverzeichnisses)

Zahlenmäßig erhalten wir dieses Bild:

	1925		1928	
	in t	in 1000 RM	in t	in 1000 RM
a) Eigenproduktion	51 721	446 042[54])	66 270	562 450[54])
b) Einfuhr	6 541	64 279	10 716	74 994
c) Ausfuhr. . . .	6 216	53 609	10 616	90 109
d) Verbrauch . . .	52 046	456 712	66 370	547 335
e) Einfuhr in % des Verbrauches . .	12½	14	16	13½
f) Ausfuhr in % der Produktion. . .	12	12	16	16

Aus diesen Zahlen ergeben sich die gleichen Schlüsse wie bei der gewaschenen Wolle: Daß bei steigendem Gesamtverbrauch und bei steigender Produktion nicht nur die in absoluten Zahlen ausgedrückte Abhängigkeit vom Auslande steigt, sondern auch sogar die prozentmäßige.

Ein- und Ausfuhr, die sich in beiden Jahren mengenmäßig die Waage hielten, erklären sich im wesentlichen in gleicher Weise wie bei den gewaschenen Wollen.

Es handelt sich bei der Einfuhr hauptsächlich um Wolle, die, ursprünglich für Deutschland bestimmt, im Auslande verarbeitet wurde und nun als Kammzug nach Deutschland kommt. Ent-

[54]) Errechnet aus dem durchschnittlichen Ausfuhrwert.

sprechend werden ausländische Wollen, die meist schon als Schweißwolle zur Verarbeitung nach Deutschland geschickt wurden, hier gewaschen und verkämmt, um nun als Kammzug wieder ins Ausland zu gehen. Das zeigt sich auch in der Beteiligung der Betriebe, die die Ausfuhr stellen: Von der gesamten Ausfuhr an Kammzug entstammten rund 90% von den Lohnkämmereien; bei dem Rest handelt es sich hauptsächlich um Kammzug, der von den privaten Kämmereien der Kammgarnspinnerei für eigene Rechnung hergestellt worden war. Die treibenden Kräfte zum Austausch sind durch die besondere Einstellung der deutschen Wäschereien und Kämmereien auf Merino-Wolle gegeben, als deren Äquivalent Kreuzzuchtzüge hereingenommen werden. Das zeigt sich in der Außenhandelsbilanz, in der ein Ausfuhrüberschuß von Merino-Zügen (am deutlichsten 1930: 2279 t) und ein Einfuhrüberschuß von Kreuzzucht- und anderen Tierhaarzügen (1930: 4418 t) erscheint.

Im allgemeinen ist die deutsche Industrie jedenfalls nicht unbedingt von ausländischen Kammzügen abhängig. Allerdings muß die Spinnerei mit Teppichgarn ihre erforderlichen, in Öl gekämmten Züge fast restlos aus England beziehen, das in dieser Hinsicht der deutschen Industrie voraus ist; ähnlich ist die Lage bei gewissen Hand-Strickgarnen. Für beide kommt hinzu, daß die englischen Spezialsortierungen weitgehender als die deutschen sind, was den englischen Einfluß weiter verstärkt.

d) Kunstwolle

(Pos. 414 des Statistischen Warenverzeichnisses)

Die zahlenmäßige Übersicht zeigt folgendes Bild:

	1925		1928	
	in t	in 1000 RM	in t	in 1000 RM
a) Eigenproduktion	30 108[55])	38 610[56])	31 000[55])	41 330[56])
b) Einfuhr	1 426	2 579	1 154	2 036
c) Ausfuhr	909	1 697	1 632	3 005
d) Verbrauch	30 625	39 492	30 522	40 361
e) Einfuhr in % des Verbrauchs .	4½	6½	4	5
f) Ausfuhr in % der Produktion	3	4½	5½	7½

[55]) Wie bereits erwähnt, umfaßt diese Angabe nur die Produktion der mit Spinnereien zusammengeschlossenen Kunstwollfabriken. Eindeutige Angaben über die gesamte Produktion, über die nur private Verbände verfügen, waren nicht zu erhalten.

[56]) Die für fremde Rechnung hergestellten Mengen wurden zum Preise berechnet, der demjenigen der für eigene Rechnung hergestellten Kunstwolle entspricht: 1925 1,28 RM., 1928 1,33 RM. (beides je Kilogramm).

Wie aus der vorangegangenen Übersicht hervorgeht, spielt der Außenhandel mit Kunstwolle nur eine ganz untergeordnete Rolle im Verhältnis zur Produktion und zum Verbrauche. Bei der Ausfuhr dürfte es sich hauptsächlich um für fremde Rechnung hergestellte Mengen handeln, desgleichen entsprechend bei der Einfuhr, bei der die Qualität der im Auslande anfallenden Lumpen eine gewisse Rolle spielen dürfte. Jedenfalls besteht keine Abhängigkeit der deutschen Industrie in Kunstwolle vom Auslande.

e) Kämmlinge und Abgänge

(Pos. 413 a, f, g des Statistischen Warenverzeichnisses)

Zahlenmäßig ergibt sich nachstehende Übersicht:

	1925		1928	
	in t	in 1000 Mk	in t	in 1000 Mk
a) Eigenproduktion	11 609	32 490	14 933	51 910
b) Einfuhr	7 338	24 847	10 918	34 505
c) Ausfuhr. . . .	6 032	21 625	12 299	40 278
d) Verbrauch . . .	12 915	35 712	13 552	46 137
e) Einfuhr in % des Verbrauchs . .	57	70	80½	75
f) Ausfuhr in % der Produktion . .	52	66½	82½	77½

Der Außenhandel spielt in Kämmlingen und Abgängen eine recht bedeutende Rolle, obgleich sich Ein- und Ausfuhr nahezu ausgleichen. Während die Ausfuhr im wesentlichen nach den südöstlichen Staaten geht, kommen die eingeführten Mengen aus dem Westen. Es dürfte sich so für Deutschland hauptsächlich um einen Qualitätenaustausch handeln.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß in den angegebenen Zahlen nicht der ganze Anfall von Spinnerei- und Weberei-Abgängen enthalten ist, da er nicht restlos erfaßt werden kann. Wohl aber ist der gesamte Anfall an Kämmlingen mitenthalten, so daß die Gesamtsumme der Wirklichkeit nahe kommen dürfte.

f) Gesamtübersicht der Rohwollwirtschaft

Alle die vielen einzelnen, für die Eigenproduktion, Einfuhr, Ausfuhr treibenden Kräfte lassen sich nicht auf einen Nenner bringen, in einer Gesamtübersicht zusammenfassen. Ihre Wirkung jedoch kann zahlenmäßig erfaßt werden und wird in folgender Tabelle zu einer Gesamtübersicht vereinigt.

	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925—1930 t
Schweißwolle			
Eigenproduktion	22 750	15 200	16 940
+ Einfuhrüberschuß	+ 122 899	+ 153 652	+ 145 597
Gewaschene Wolle			
+ Einfuhrüberschuß	+ 3 835	+ 6 173	+ 6 089
Kammzug			
+ Einfuhrüberschuß	+ 325	+ 100	+ 2 135
Kunstwolle			
+ Einfuhrüberschuß	+ 517	— 478	— 354
+ Eigenproduktion	+ 30 108	+ 31 000	+ 30 554[57])
Kämmlinge u. Abgänge			
+ Einfuhrüberschuß	+ 1 306	— 1 381	+ 369

Um aber zu einem gemeinsamen Resultat zu kommen, müssen wir die einzelnen Positionen auf einen gemeinsamen Nenner bringen; denn es geht nicht an, Schweißwolle, gewaschene Wolle, Kammzug usw. einfach zu addieren, um daraus den Gesamtbedarf zu errechnen[58]).

Wir wählen als gemeinsame Basis die Rohwolle in gewaschenem Zustande und rechnen vor der Addition die einzelnen Posten auf diese Basis um. Auf diese Weise erhalten wir folgende tabellarische Übersicht:

Gesamtverbrauch an Rohwolle

Umgerechnet auf Basis „gewaschene Wolle“[59])

	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925—1930 t
Schweißwolle			
Eigenproduktion	10 237	6 840	7 623
+ Einfuhrüberschuß	55 305	69 143	65 519
Gewaschene Wolle			
+ Einfuhrüberschuß	3 835	6 173	6 089
Kammzug			
+ Einfuhrüberschuß	382	118	2 512
Kunstwolle			
+ Einfuhrüberschuß	517	— 478	— 354
+ Eigenproduktion	30 108	31 000	30 554[60])
Kämmlinge u. Abgänge			
+ Einfuhrüberschuß	1 306	— 1 381	369
Gesamtverbrauch der Rohwollwirtschaft umgerechnet auf gew. Wolle	101 690	111 415	112 311

[57]) Durchschnitt 1925 und 1928.

[58]) Diese Tatsache ist in vielen bisher erschienenen Darstellungen übersehen worden!

[59]) Siehe folgende Seite!

[60]) Siehe folgende Seite!

Besonders interessant ist der Vergleich der im Inlande gewonnenen Wollfasermenge mit dem Gesamtverbrauch. Aus deutscher Urproduktion entstammten, umgerechnet auf gewaschene Wolle:

	1925	1928	1925/1930
Schweißwolle	10 237	6 840	7 623
Kunstwolle	30 108	31 000	30 554[61])
zusammen	40 345	37 840	38 177
ergibt % des Gesamtbedarfs	40	34	34

Der Anteil der eigenen Produktion und somit der Selbstversorgung ist also wesentlich höher als gemeinsam angenommen wird. Es liegt dieses vor allem darin, daß die deutsche Erzeugung an Kunstwolle in den üblichen Untersuchungen nicht in Betracht gezogen wird, während sie doch einen ganz bedeutenden Anteil an der deutschen Wollversorgung darstellt.

Aus diesen drei Ziffern allein ist ferner auch zu ersehen, wie stark die Abhängigkeit im Laufe der sechs Berichtsjahre von 1925 bis 1930 zugenommen hat. Leider ließ sich eine eigene Aufstellung für ein späteres Jahr als 1928 nicht geben, da es an der Produktionszahl für Kunstwolle fehlt — es haben nach 1928 keine Erhebungen mehr stattgefunden —. Immerhin muß aber der Prozentsatz der Eigenerzeugung in den Jahren 1929 bis 1930 bedeutend niedriger gewesen sein als der Durchschnitt, da er in den Jahren vor 1928 bedeutend höher und im Jahre 1928 genau gleich dem Durchschnitt war.

2. Wollgarnwirtschaft

In der Garnwirtschaft ist der Außenhandel für Deutschland seit der Vorkriegszeit sehr viel ungünstiger geworden. Nach Schürmann[62]) ist dies auf zweierlei Gründe zurückzuführen:

---

[59]) Zur Anwendung gelangten folgende Umrechnungssätze:

a) 100 kg Schweißwolle = 45 kg gewaschene Wolle. Die Dresdner Bank in „Die wirtschaftlichen Kräfte der Welt", 1930, S. 122, rechnet mit einem Rendement von nur 40%, das jedoch allzuniedrig erscheint (Vgl. im übrigen Anm. 37 auf S. 22 „Rohstoffstruktur".

b) 100 kg Kammzug = 117,65 kg gewaschene Wolle (100 kg gewaschene Wolle = 85 kg Kammzug). Dieses Verhältnis wurde aus den Angaben der Produktionsstatistik von „Wirtschaft und Statistik, Sonderheft 6 S" errechnet. Es stimmt mit einer Auskunft von der Firma Fuhrmann & Co. überein.

c) Kunstwolle, Kämmlinge und Abgänge wurden im Verhältnis zur gewaschenen Wolle = 1:1 gesetzt. Das entspricht dem Zweck der Übersicht, die nicht die Erzeugung, sondern die Verwendung und somit den Bedarf an Textilfasern im Auge hat.

[60]) Durchschnitt 1925 und 1928.

[61]) Durchschnitt 1925 und 1928.

[62]) a. a. O., S. 188.

1. Der Zollschutz ist gegenüber der Vorkriegszeit geringer,

2. die innerwirtschaftliche Benachteiligung der deutschen Garnindustrie gegenüber der ausländischen ist ganz bedeutend: Löhne, Steuern, soziale Lasten sind höher, ferner verhindert die deutsche Kapitalschwäche eine große Lagerhaltung, die erforderlich ist, um dem Verlangen nach kurzfristiger Lieferung, das sich aus den kurzfristigen Mode- und Konjunktur-Stößen ergibt, nachkommen zu können.

Die Versorgungslage mit Kammgarn (Pos. 420 bis 423 einschl. des Statistischen Warenverzeichnisses) und mit Streichgarn (Pos. 417, 418, 419, 424, 425, 426 des Statistischen Warenverzeichnisses) zeigen zahlenmäßig folgende Tabellen[63]):

	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
1. Kammgarn				
a) Produktion .	53 777	612 852	61 511	677 223
b) Einfuhr . . .	19 295	230 564	21 205	184 870
c) Ausfuhr . . .	5 102	68 060	7 104	86 280
d) Verbrauch . .	67 970	775 356	75 612	775 813
e) Einfuhr in % d. Verbrauchs	28½	29½	28	24
f) Ausfuhr in % d. Produktion	9½	11	11½	13
2. Streichgarn von Schafwolle und Garn aus anderen Tierhaaren:				
a) Produktion .	69 173	315 612[64])	75 107	321 255[64])
b) Einfuhr[65]) . .	4 060	30 813	6 351	41 085
c) Ausfuhr[65]) . .	2 185	24 277	3 797	35 781
d) Verbrauch . .	71 048	322 148	77 661	326 559
e) Einfuhr in % d. Verbrauchs	5½	9½	8	12½
f) Ausfuhr in % d. Produktion	3	7½	5	11

Fassen wir beide Garnarten zusammen, so erhalten wir für die gesamte Wollgarnwirtschaft folgendes Bild:

---

[63]) Quellen: „Wirtschaft und Statistik, Sonderheft 6 u. 8. Monatl. Nachw. ü. d. ausw. Handel Deutschlands, Dez.-H. 1925, 1928.

[64]) Die Produktionswerte der für fremde Rechnung hergestellten Garne wurden berechnet aus den Preisen, die denjenigen der für eigene Rechnung hergestellten Garne entsprechen. 1925: 4,55 RM. je Kilogramm, 1928: 4,25 RM. je Kilogramm.

[65]) Die hierunter mitenthaltenen „Garne aus Wolle und anderen Tierhaaren in Aufmachung für den Einzelverkauf" (Position 426) spielen in der Einfuhr sowohl mengen- wie wertmäßig keine Rolle, wohl aber in der Ausfuhr, bei der sie den Hauptanteil darstellen. Die Ausfuhr der reinen Streichgarne ist sehr gering; sie betrug 1925 nur 0,2% und 1928 0,5% der Produktion.

	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
3. Gesamte Wollgarnwirtschaft (Pos. 417—426 incl.)				
a) Produktion .	122 950	928 464	136 618	998 478
b) Einfuhr . . .	25 355	261 377	27 356	225 955
c) Ausfuhr . . .	7 287	92 337	10 901	122 061
d) Verbrauch . .	139 018	1 097 504	153 273	1 102 372
e) Einfuhr in % d. Verbrauchs	17	24	18	20½
f) Ausfuhr in % d. Produktion	6	10	8	12

Die Einfuhr von Mohair-, Alpaka- und Garnen aus groben Tierhaaren stammt zum größten Teil aus England. Es handelt sich hauptsächlich um Cheviot- und Teppichgarne, deren Erzeugung von jeher eine Spezialität Englands gewesen ist. Die deutsche Spinnerei bemühte sich zwar in den letzten Jahren, diese englischen Garne durch eigene Produktion zu ersetzen. Der Erfolg kann jedoch nicht voll befriedigen, denn die hergestellten Garne sehen zwar äußerlich den englischen ähnlich, kommen aber in der Verarbeitung und der Qualität den englischen nicht gleich.

Die gesamte Einfuhr setzt sich zu etwa 75% bis 80% aus Kammgarnen zusammen. Die Einfuhr außer den erwähnten Cheviot- und Teppichgarnen umfaßt aber Qualitäten, die von der deutschen Industrie vollkommen in gleicher Güte geliefert werden, was insbesondere auch für die weichen Kammgarne gilt, die rund 50% der gesamten Einfuhr ausmachen. Für die harten Kammgarne kann allerdings unter Umständen die Einfuhr vom qualitätsmäßigen Standpunkte aus gerechtfertigt werden. — Für die Beurteilung der gesamten Wollgarnwirtschaft ist das Resultat der Einfuhr und Ausfuhr an Wollgarnen entscheidend, das in folgender Tabelle dargestellt ist:

	1925	1928	Durchschn. 1925/30
	t	t	t
Kammgarn-Einfuhrüberschuß . . .	14 193	14 101	12 925
Streichgarn-Einfuhrüberschuß . . .	1 873	2 554	2 092

Um dieses Resultat für eine Gesamtübersicht zu verwerten, müssen wir die einzelnen Posten von Kammgarn und Streichgarn auf einen gemeinsamen Nenner bringen: Wir führen die Garnmengen auf gewaschene Wolle zurück:

umgerechnet auf gewaschene Wolle[66])

	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925/30 t
Kammgarn-Einfuhrüberschuß . . .	18 148	18 049	16 544
Streichgarn-Einfuhrüberschuß . . .	1 969	2 682	2 197
insgesamt Einfuhrüberschuß . . .	20 117	20 731	18 741

Vergleichen wir die Gesamtmenge der Eigenproduktion an Wollgarn mit dem Einfuhrüberschuß — alles zum Zwecke der Vergleichbarkeit auf gewaschene Wolle umgerechnet —, so erhalten wir folgendes Bild:

umgerechnet auf Basis gewaschene Wolle

	1925 t	1928 t
Eigenproduktion an Kammgarn	68 811	78 734
Eigenproduktion an Streichgarn	72 633	78 862
zusammen Eigenproduktion: . . .	141 444	157 596
Einfuhrüberschuß Kammgarn + Streichgarn . .	20 117	20 731
Gesamtverbrauch an Wollgarn	161 561	178 327
Demnach Einfuhrüberschuß in % des Gesamtbedarfs an Wollgarn . .	12½	11½

3. Wollgewebewirtschaft

Die zahlenmäßige Gegenüberstellung von Eigenproduktion, Einfuhr und Ausfuhr von Wollgeweben zeigt folgende Tabelle:

---

[66]) Umrechnungssätze:

a) 100 kg Kammgarn = 128 kg gewaschene Wolle. — Aus den Angaben von Wirtschaft und Statistik, Sonderheft 8, läßt sich errechnen, daß aus 100 kg Kammzug 92 kg Kammgarn hergestellt werden. Das Verhältnis von Kammzug zu gewaschener Wolle wurde auf 100 : 117,65 errechnet. Vgl. Anm. 59, b dieser Arbeit. Demnach: 100 kg Kammgarn = 117,65 × (100 : 92) = 127,87 kg gewaschene Wolle.

b) 100 kg Streichgarn = 105 kg gewaschene Wolle (errechnet nach den Angaben von Wirtschaft und Statistik, Sonderheft 6 und 8).

Wollgewebe[67])	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
a) Eigenproduktion[68]) .	118 881	1 259 388	136 570	1 436 676
b) Einfuhr . . .	2 575	63 644	3 828	81 468
c) Ausfuhr . . .	15 613	230 834	23 810	306 802
d) Verbrauch . .	105 843	1 092 198	116 588	1 211 342
e) Einfuhr in % des Verbrauchs	2½	6	3½	6½
f) Ausfuhr in % der Produktion	13	18½	17½	21½

Die Einfuhr zeigt im Jahre 1928 eine beträchtliche Steigerung, wertmäßig um rund 30%, während die Steigerung der Eigenproduktion und des Gesamtverbrauches viel weniger stark ist. Somit ist auch der prozentuale Anteil der Einfuhr am Gesamtverbrauch gestiegen. Die Ausfuhr spielt aber bei dieser Stufe der Verarbeitung eine viel größere Rolle als die Einfuhr. Auch sie ist im Jahre 1928 gegenüber 1925 nicht nur absolut, sondern auch prozentual gestiegen, so daß die Mengen gewichtsmäßig rund 1/6, wertmäßig sogar mehr als 1/5 der deutschen Produktion ausmachen, die infolge des Ausfuhrüberschusses höher ist als der deutsche Gesamtverbrauch.

Für die wollenen Wirk- und Strickwaren fehlen leider Zahlen für das Jahr 1925, weil dieser Textilzweig erstmalig im Jahre 1928 statistisch erfaßt worden ist.

Wirk- und Strickwaren aus Wolle:

	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
a) Eigenproduktion[69]) .	—	—	21 017	365 452
b) Einfuhr . . .	143	2 606	588	13 290
c) Ausfuhr . . .	1 033	24 066	2 010	35 970
d) Verbrauch . .	—	—	19 595	342 772
e) Einfuhr in % des Verbrauchs	—	—	3	4
f) Ausfuhr in % der Produktion	—	—	9½	10

Der Außenhandel umfaßt bei den wollenen Wirk- und Strickwaren, wie aus der Tabelle hervorgeht, einen geringeren Anteil

[67]) Wirk- und Strickwaren nicht einbegriffen.

[68]) Umfaßt die Produktion der Webereien wollener und halbwollener Bekleidungsstoffe, der Teppichwebereien und sonstiger Wollwebereien.

[69]) Umfaßt die Produktion der Strumpfstrickereien, Strickhandschuhindustrie und der Phantasie- und sonstiger Wirk- und Strickwarenindustrie, da diese vornehmlich Wollgespinste verarbeiten, während bei den anderen Zweigen der Verbrauch an Wollgespinsten minimal ist.

als bei den Geweben. (Ganz im Gegensatz zu den Baumwoll-Wirk- und -Strickwaren.)

Grundsätzlich kann man die Webwaren in qualitätsbestimmte Artikel und in preisbestimmte Artikel einteilen[70]). Zu den ersteren gehört der größte Teil der Wirkwaren, feine Damenstoffe und überhaupt Luxusartikel; preisbestimmt sind ein großer Teil der Baumwollgewebe, gewöhnliche Herrenstoffe und überhaupt Artikel des Massenverbrauches. Betrachtet man den deutschen Außenhandel nach diesem Unterscheidungsmerkmal, so findet man zunächst, daß Deutschland in preisbestimmten Waren sowohl der Weberei als auch der Wirkerei und Strickerei vollkommen unabhängig vom Auslande ist; doch auch in der qualitätsbestimmten Gruppe gilt das gleiche, mit einigen kleinen Einschränkungen, wie z. B. englische Herrenstoffe. Andererseits aber besteht die deutsche Ausfuhr gerade in qualitätsbestimmten Waren, was in der Tatsache zum Ausdruck kommt, daß für Spezialartikel Deutschland über 90% der Weltproduktion inne hat[71]).

Im ganzen ist die Versorgung Deutschlands mit Wollgeweben, Wirk- und Strickwaren jedenfalls vom Auslande unabhängig. Vielmehr zeigt die deutsche Textilindustrie einen ausgeprägten Ausfuhrcharakter, was sich in normalen Zeiten in einem beträchtlichen Ausfuhrüberschuß dokumentiert.

Fassen wir den Außenhandel in der bisher angewandten Weise zusammen, so zeigt sich folgender Ausfuhrüberschuß:

Außenhandel mit wollenen Fertigartikeln:

Ausfuhrüberschuß an:	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925/30 t
wollenen Webwaren . .	13 038	19 982	18 001
wollenen Wirk- und Strickwaren	890	1 422	1 404
Zusammen:	13 928	21 404	19 405

Um dieses Ergebnis mit demjenigen der Rohwollwirtschaft und Wollgarnwirtschaft zu einem Gesamtergebnis vereinigen zu können, müssen wir es gleichfalls auf den gemeinsamen Nenner: gewaschene Wolle, bringen.

Ausfuhrüberschuß an wollenen Web-, Wirk- und Strickwaren, umgerechnet auf gewaschene Wolle[72]):

---

[70]) Nach Schürmann, a. a. O., S. 195.

[71]) Einschließlich Baumwoll- und Seidenwaren; nach Schürmann, a. a. O., S. 196.

[72]) Umrechnungssätze:

a) Gewebegewicht = Garngewicht. — Der Abfall an Garn beim Weben Wirken und Stricken fällt praktisch nicht ins Gewicht und wird durch nachträgliche künstliche Beschwerung mindestens wieder wettgemacht.

	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925/30 t
Wollgewebe	15 639	23 969	21 592
Wollene Wirk- und Strickwaren	1 068	1 706	1 691
Zusammen:	16 707	25 675	23 283

4. Wollwirtschaft — Gesamtübersicht

Wir haben in den vorigen Abschnitten die Versorgungslage für jede einzelne Verarbeitungsstufe der gesamten Wollwirtschaft untersucht und zahlenmäßig erfaßt. In der gleichen Weise haben wir die Versorgungslage innerhalb jeder der drei großen Verarbeitungsabschnitte zusammengefaßt:

Rohwollwirtschaft,

Garnwirtschaft,

Gewebewirtschaft.

Es bleibt nur noch die Zusammenfassung der gesamten Wollwirtschaft übrig.

Bei der zahlenmäßigen Erfassung gehen wir nach der Methode vor:

Gesamtverbrauch in der Rohwollwirtschaft, ausgedrückt und umgerechnet auf die Basis gewaschene Wolle,

+ Einfuhr-Überschuß an Wollgarnen, umgerechnet auf Basis gewaschene Wolle,

+ Einfuhr-Überschuß (bzw. — Ausfuhr-Überschuß) an wollenen Fertigartikeln, umgerechnet auf Basis gewaschene Wolle,

ergibt die Gesamtmenge an gewaschener Wolle, die erforderlich ist, um den Konsum an Fertigartikeln innerhalb Deutschlands zu sichern; den Durchschnitt der Jahre 1925/30 betrachten wir als den deutschen Bedarf, den wir den späteren Untersuchungen zugrundelegen.

---

b) Sowohl für Gewebe als auch für Wirk- und Strickwaren wurde angenommen: 65% des Gewichtes des gesamten Ausfuhrüberschusses entfällt auf Kammgarn, 35% auf Streichgarn. Diese Annahme stellt einen Notbehelf dar und beruht auf einer groben Schätzung, deren Richtigkeit ebensowenig bewiesen werden kann wie ihre Unrichtigkeit. Das Ausmaß der möglichen Fehler kann jedoch praktisch nicht ins Gewicht fallen.

c) 100 kg Kammgarn = 128 kg gewaschene Wolle; 100 kg Streichgarn = 105 kg gewaschene Wolle.

Wir kommen auf diese Weise zu folgender

Gesamtübersicht über die Verbrauchslage der deutschen Wollwirtschaft, umgerechnet auf gewaschene Wolle

	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925/30 t
Gesamtverbrauch in der Rohwollwirtschaft . . .	+101 690	111 415	112 311
Wollgarn-Einfuhrüberschuß	+ 20 117	20 731	18 741
Wolle-Fertigartikel (Gewebe, Wirk- und Strickwaren) Ausfuhrüberschuß	— 16 707	25 675	23 283
Gesamtbedarf an gewaschener Wolle zwecks Sicherstellung des Konsums an Fertigartikeln:	105 100	106 471	107 769

Diese Summe des Gesamtbedarfes erfordert zweierlei Korrekturen: die eine ergibt sich aus dem Umstand, daß der Einfuhrüberschuß an Garnen und der Ausfuhrüberschuß an Geweben zum vollen Rohstoff-Gegenwert eingesetzt sind, wobei die verwertbaren Abgänge übergangen werden. Diese Korrektur ergibt aber nur eine so geringe Änderung[73]), daß wir sie vernachlässigen können. Die zweite Berichtigung muß sich auf den Außenhandel mit fertigen, genähten und anderen Wollwaren beziehen, der in der obenstehenden Berechnung nicht berücksichtigt ist. Eine zahlenmäßig genaue Erfassung ist aber nicht möglich, da das Mischungsverhältnis von Wolle und Baumwolle sowie der Anteil anderer Rohstoffe unbekannt ist, und da sich ferner das Abfallverhältnis bei der Herstellung derartiger Fertigwaren nur sehr unsicher ermitteln läßt.

---

[73]) Bei vollkommener Drosselung jeden Außenhandels sind gegenüber obenstehender Berechnung zu berichtigen:

a) wegen Ausfalles des Einfuhrüberschusses an Wollgarnen: die verwertbaren Abgänge, die bei der Verspinnung entstehen und der deutschen Wollwirtschaft als Rohstoff zugute kommen, wenn die Garne im Inlande hergestellt werden. Dadurch wird der Bedarf um 3500 t bis 4500 t niedriger;

b) wegen Ausfalles des Ausfuhrüberschusses an wollenen Geweben, Wirk- und Strickwaren: die verwertbaren Abgänge, die in der Spinnerei und Weberei entstehen und der deutschen Wollwirtschaft verloren gehen, wenn auf die Erzeugung verzichtet wird. Dadurch erhöht sich der Bedarf um 3000 t bis 4000 t.

Wie ersichtlich, heben sich diese beiden Korrekturen gegenseitig fast ganz auf.

Auch die Miteinbeziehung des Ausfuhrüberschusses dieser Fertigwaren würde keine ins Gewicht fallende Berichtigung ergeben[74]), so daß wir auch auf sie verzichten. Wir wollen aber doch im Auge behalten, daß die errechnete Bedarfssumme von rd. 108 Tausend Tonnen den Ausfuhrüberschuß an fertigen Kleidern usw. miteinbegreift und somit für den innerdeutschen Bedarf als reichlich gerechnet anzusehen ist.

Legen wir den errechneten Bedarf (Verbrauch im Durchschnitt der Jahre 1925/1930) zugrunde, so betrug der Anteil der Deckung aus eigener, deutscher Urproduktion an Schafwolle in Prozenten des Gesamtbedarfes mengenmäßig[75]):

1925	1928	1930	1933
%	%	%	%
9,5	6,4	5,8	4,6

Das aus diesen Ziffern hervorgehende Verhältnis der Eigenproduktion zum Bedarfe ist viel ungünstiger, als es in den meisten Darstellungen angenommen wird, die gewöhnlich mit einer Deckung von 8—10% aus eigener Produktion rechnen[76]). Die Abhängigkeit vom Auslande ist aber tatsächlich nicht so stark, wie es demnach scheinen könnte, denn die deutsche Produktion an Kunstwolle muß auch in die Berechnung miteinbezogen werden. Wenn sie auch tatsächlich auf den früher eingeführten Wollmengen basiert, so dürfen wir sie doch als deutsche Urproduktion ansprechen. Man rechnet im Durchschnitt mit einer Zeit von 8 Jahren, bis ein Kleidungsstück ausgetragen und als Lumpenmaterial neuer Verwertung zugeführt wird. Bei einer plötzlich einsetzenden Rohstoffabsperrung wäre demnach die Rohstoffbasis zur Erzeugung von Kunstwolle noch 8 Jahre lang unangetastet. Beziehen wir also die deutsche Erzeugung an Kunstwolle als deutsche Urproduktion mit ein, so erhalten wir:

---

[74]) Der Ausfuhrüberschuß an sonstigen Fertigwaren (Kleidung und Wäsche, Filzhüte und Filzstumpen, sonstige Textilwaren) betrug im Durchschnitt der Jahre 1925—1930 knapp 20 000 t. Rechnet man mit $^2/_3$ dieser Summe auf Wolle und Baumwolle, was sicher eher zu hoch, als zu niedrig ist, und rechnet man weiter mit einem Verhältnis von $^1/_3$ Wolle zu $^4/_5$ Baumwolle, so würde dies einen Ausfuhrüberschuß an wollenen Fertigwaren von rund 2700 t ergeben, der vom obigen Gesamtbedarf der innerdeutschen Wollwirtschaft abzuziehen wäre. Dieser Ausfuhrüberschuß kann also jedenfalls keine ins Gewicht fallende Rolle spielen.

[75]) Vgl. Tabelle S. 7 dieser Arbeit.

[76]) Dieser Prozentsatz ergibt sich bei der Gegenüberstellung der Einfuhr von Schweißwolle und deutscher Wollerzeugung; es wird dann die Einfuhr und Ausfuhr in den höheren Verarbeitungsstufen außer acht gelassen und ergibt dadurch ein vollkommen irreführendes Bild.

deutsche Erzeugung an Wollfasern insgesamt, in Prozent des Gesamtbedarfes zur Deckung des Konsums an Fertigartikeln, errechnet auf Basis gewaschener Wolle und Durchschnittsbedarf der Jahre 1925/30:

1925	1928	1930	1933
39,2	35,2	34,6	32,5

Der als Bedarf in normalen Zeiten zugrunde gelegte Durchschnittsverbrauch der Jahre 1925/30 ergibt einen jährlichen Bedarf je Person der Bevölkerung[76]) von 1,638 kg gewaschener Wolle.

Dieser Bedarf erscheint im Vergleich zu früheren Jahren durchaus nicht hoch. Bei Senkel[77]) finden sich die Angaben:

Verbrauch an Rohwolle je Kopf der Bevölkerung im Jahre:

1861 bis 65	3,42 kg	=	gewaschene	Wolle[78])	1,54 kg
1881 „ 85	4,61 „	=	„	„	2,07 „
1891 „ 95	5,25 „	=	„	„	2,36 „

Schürmann[79]) errechnet den Verbrauch an gewaschener Wolle in Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung wie folgt:

1913	1925	1928	Durchschnitt 1925—1930
2,14	1,74	1,47	1,87

Die Vergleichbarkeit mit der von uns errechneten Zahl ist hierbei allerdings nicht gegeben, weil diese Angaben auf anderem Wege errechnet wurden — wahrscheinlich unter Miteinbeziehung der Ausfuhr als deutschen Verbrauch, wodurch sich die Differenz erklären würde. Immerhin können wir feststellen, daß der Verbrauch je Kopf heute bedeutend niedriger als in den Jahren 1890—1913 ist. Diese Tatsache ist aus der Art der Bekleidung zu erklären, die heute viel leichter ist als vor 40 Jahren. (Zum Beispiel Fortfall der wollenen Strümpfe, Vordringen von Kunstseide und Baumwolle, besonders bei Damenunterwäsche usw.) Daß diese Entwickelung in der gleichen Richtung noch nicht abgeschlossen ist, sondern im Gegenteil noch weiter fortschreiten wird, dürfte wohl feststehen. Über das Ausmaß können jedoch nur ganz vage Schätzungen angestellt werden, da es von der Qualitäts- und der Preisgestaltung der die Wolle ersetzenden Kunstseidenprodukte

---

[76]) Rund 65 Millionen.

[77]) Senkel: „Wollproduktion und Wollhandel im 19. Jahrhundert", S. 33.

[78]) Beim nach unseren Berechnungen zugrundegelegten Durchschnittsrendement von 45%.

[79]) a. a. O., S. 168.

abhängt, andererseits auch vom Wohlstande der Bevölkerung, von der Knappheit (bzw. dem Preise) der Wolle, ferner von der Mode, der Witterung und ähnlicher Imponderabilien, die statistisch absolut nicht erfaßbar sind. Wir werden uns jedoch mit diesen Fragen noch bei der Bedeutung der Kunstspinnfasern näher zu befassen haben.

Bedarfs- und Versorgungslage nach Maßgabe der Industriekapazität[79a]) in der Wollwirtschaft:

			1000 t
1. Bedarf an Schweißwolle der gesamten Wollwäscherei			178
deutsche Produktion 1933			11
demnach erforderlicher Einfuhrüberschuß zwecks voller Ausnutzung der vorhandenen Wäschereianlagen			167
2. Bedarf an gewaschener Wolle (incl. Kunstwolle)			
a) der Wollkämmerei	84		
b) der Streichgarnspinnerei	22		106
Erzeugungskapazität			
a) der Wollwäscherei	88		
b) der Kunstwollfabrikation (geschätzt)	40		128
Demnach erforderlicher Ausfuhrüberschuß an gewaschener Wolle bei voller Ausnutzung der erzeugenden und verarbeitenden Anlagen			22
3. Bedarf an Kammzug in der Kammgarnspinnerei			69
Erzeugungskapazität an Kammzug			70
Demnach erforderlicher Ausfuhrüberschuß an Kammzug bei voller Ausnutzung der Kämmerei- und Spinnereianlagen			1
4. Bedarf an Kammgarn			
a) in der Weberei:			
Wollweberei	43		
Baumwollweberei	4		
sonstiger Weberei	1	48	
b) in der Wirkerei und Strickerei		17	65
Erzeugungskapazität an Kammgarn			64

[79a]) Über die Errechnungsmethoden der Verbrauchs- und Erzeugungskapazität siehe „Rohstoffstruktur", S. 20 ff. dieser Arbeit.

Demnach erforderlicher Einfuhrüberschuß an Kammgarn bei voller Ausnutzung der Spinnerei- und Weberei-Anlagen			1
5. Bedarf an Streichgarn:			
a) in der Weberei:			
Wollweberei	81		
Baumwollweberei . . .	2		
sonstige Weberei	2	85	
b) in der Wirkerei und Strickerei .		3	88
Erzeugungskapazität			79
Demnach erforderlicher Einfuhrüberschuß bei voller Ausnutzung der Spinnerei- und Weberei-Anlagen			9
6. Bedarf an wollenen Geweben, Wirk-, und Srick-Waren (Konsumkapazität! Zugrunde gelegt: Verbrauch 1925 und 1928 — s. S. 48 dieser Arbeit).			
a) Gewebe		110	
b) Wirk- und Strickwaren		20	130
Erzeugungskapazität:			
a) Weberei		171	
b) Wirkerei und Strickerei . . .		24	195
Demnach erforderlicher Ausfuhrüberschuß bei voller Ausnutzung der Weberei-, Wirkerei- und Strickereianlagen			65

Diese Zahlen geben ein deutliches Bild über die industrielle Struktur innerhalb der deutschen Wollwirtschaft. Der erforderliche hohe Einfuhrüberschuß an Schweißwolle, der zwar nicht eine Frage der Industriestruktur, sondern vielmehr der landwirtschaftlichen Erzeugungsmöglichkeiten darstellt, ist bekannt. Interessant ist aber in diesem Zusammenhange der doch recht beträchtliche Ausfuhrüberschuß in gewaschener Wolle, der bei voller Ausnutzung der Kapazität der deutschen Wollwäschereien nötig wird. Es ergibt sich hieraus — vom Standpunkt einer in sich geschlossenen, einheitlichen Nationalwirtschaft — eine starke Überkapazität der deutschen Wollwäscherei von etwa 15% bis 16%. Sehr gut in das gesamte Gefüge der deutschen Wollindustrie paßt dagegen die Produktionskapazität der Kämmerei und der Kammgarnspinnerei, die auf die Kapazitäten der vorhergehenden und nachfolgenden Produktionsstufen genau abgestimmt sind. Die Streichgarnspinnerei müßte wiederum ihre Kapazität um über 10% erhöhen, um

genügend Streichgarn für die volle Beschäftigung der deutschen Weberei herstellen zu können. Die deutsche Weberei sowie die Wirkerei und Strickerei schließlich sind in beträchtlichem Maße — mit 33% der Gesamterzeugung — auf ausländischen Absatz angewiesen, wenn sie sich selbst und die ihnen vorgelagerten Produktionsstufen in voller Beschäftigung halten wollen, was sich in dem beträchtlichen Ausfuhrüberschuß an wollenen Geweben und Wirk- und Strickwaren dokumentiert.

5. Rohbaumwollwirtschaft

Baumwolle und Linters

(Pos. 28a, b des Statistischen Warenverzeichnisses)

Einfuhr, Ausfuhr und Verbrauch zeigen folgende Zahlen:

	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
Einfuhr . . .	407 435	851 569	410 721	756 111
Ausfuhr . . .	39 719	94 050	75 168	155 421
Verbrauch . .	367 716	757 519	335 553	600 690
Einfuhr in % d. Verbrauchs	111	112	122	126

Die Einfuhr von bearbeiteter Baumwolle (Pos. 438 a des Statistischen Warenverzeichnisses[80]) ist dem gegenüber minimal, während die Ausfuhr im Jahre 1925 gewichtsmäßig doch immerhin rund $^1/_{10}$, 1928 allerdings nur $^1/_{20}$ ausmacht.

Baumwolle bearbeitet:

	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
Einfuhr . . .	438	1 313	53	121
Ausfuhr . . .	4 069	5 091	3 411	3 913

Die Ausfuhr enthält also fast ausschließlich Baumwolle, die im Inlande bearbeitet worden ist. Der Ausfuhrüberschuß ist sowohl mengen- als auch wertmäßig im Verhältnis bedeutend.

Der größte Teil der gesamten Baumwolleinfuhr geschieht im Zustande der Rohbaumwolle. Die Linters (Baumwollerntcabfälle) spielen daneben nur eine ganz unbedeutende Rolle: In der Einfuhr gewichtsmäßig etwa 8%, wertmäßig dagegen etwa nur 2,5%.

Der weitaus größte Teil des gesamten Einkaufes deckt sich auf inländischem Markt, besonders Bremen; s. Kapitel „Baumwollimporthandel".

Für Baumwollabfälle und Kunstbaumwolle (Pos. 438 b des Statistischen Warenverzeichnisses) erhalten wir folgendes Bild:

---

[80]) Baumwolle gebleicht, gefärbt, gekrempelt (gestrichen), gekämmt.

Baumwollabfälle und Kunstbaumwolle

	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
dt. Produktion	34 288	31 013[81])	39 583	26 810[81])
Einfuhr . . .	44 512	32 982	52 208	38 798
Ausfuhr . . .	24 473	25 008	32 232	26 761
Verbrauch . .	54 327	38 987	59 559	38 847
Einfuhr in % d. Verbrauchs	82	84½	87½	97
Ausfuhr in % d. Produktion	71½	80½	81½	100

In der Außenhandelsstatistik sind leider unter der Position 438 b Kunstbaumwolle und Baumwollabfälle zusammengezogen, so daß sich ein klares Bild bezüglich dieser Warengattungen getrennt nicht gewinnen läßt. Aus der gemeinsamen Übersicht, wie sie hier gegeben, geht jedoch hervor, daß der Außenhandel jedenfalls einen sehr großen Anteil am Gesamtverbrauch innehat. Andererseits ist auch der Verbrauch bedeutend höher als die eigene Produktion, so daß auch bei dieser Verarbeitungsstufe eine Abhängigkeit vom Auslande als Rohstofflieferant besteht.

Der Gesamtüberblick über die Rohbaumwollwirtschaft gestaltet sich viel einfacher als bei der Rohwollwirtschaft: Der gemeinsame Nenner ist hier die Rohbaumwolle, der die Baumwollabfälle und Kunstbaumwolle ohne weiteres gleichgesetzt werden können. Es ist also keine Umrechnung erforderlich.

Rohbaumwollwirtschaft — Übersicht

	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925/30 t
Rohbaumwolle und Linters			
Einfuhrüberschuß	367 716	335 553	348 614
Bearbeitete Baumwolle			
Ausfuhrüberschuß	— 3 631	— 3 358	— 3 677
Baumwollabfälle u. Kunstbaumwolle			
Einfuhrüberschuß	20 039	19 976	19 081
Eigenproduktion an Kunstbaumwolle[82])	22 427	22 437	22 432[83])
Gesamtverbrauch der Rohbaumwollwirtschaft	406 551	374 608	386 450

[81]) Der Wert der für fremde Rechnung hergestellten Kunstbaumwolle wurde errechnet aus dem Preise, der demjenigen der für eigene Rechnung hergestellten Kunstbaumwolle entspricht: 1925: 89,54 RM. je 100 kg; 1928: 73,83 RM. je 100 kg.

[82]) Die Eigenproduktion an Baumwollabfällen gehört nicht hier herein, da diese in der Form eines Anteils der Einfuhr von Rohbaumwolle bereits in der Berechnung mitenthalten sind.

[83]) Durchschnitt 1925/1928.

Naturgemäß ist der Grad der Selbstversorgung in der Baumwollwirtschaft noch geringer als in der Wollwirtschaft. Es kommt bei der Baumwollwirtschaft an deutscher Urproduktion nur die Erzeugung an Kunstbaumwolle in Betracht[84]), die gegenüber dem Durchschnittsbedarf der Jahre 1925/30 nur 5,8% gegenüber einem Prozentsatz von 34% in der Rohwollwirtschaft ausmacht.

6. Baumwollgarnwirtschaft

Über die deutsche Versorgung in der Baumwollgarnwirtschaft geben folgende Zahlen Auskunft:

Baumwollgarn und Zwirn

	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
dt. Produktion	327 871	1 241 704[85])	358 942[86])	1 089 709[85])
Einfuhr . . .	61 485	373 820	48 445	255 460
Ausfuhr . .	6 316	30 970	9 613	40 798
Verbrauch . .	383 040	1 584 354	397 774	1 304 371
Einfuhr in % d. Verbrauchs	16	23½	12	19½
Ausfuhr in % d. Produktion	2	2½	2½	3½

Die Ausfuhr an Baumwollgarn ist, wie aus der Tabelle hervorgeht, recht unbedeutend, dagegen spielt die Einfuhr doch eine recht beträchtliche Rolle, und zwar wertmäßig noch mehr als mengenmäßig. Daraus folgt, daß die eingeführten Mengen im Preise über dem Durchschnitt des deutschen Verbrauches stehen. Maßgebend für die Einfuhr ist, wie auch bei den Wollgarnen, der ungenügende Zollschutz gewesen neben der innerwirtschaftlichen Benachteiligung der deutschen Garnindustrie durch höhere Löhne, Steuern, soziale Lasten und Kapitalschwäche. Daher ist es zu erklären, daß sich der Einfuhrüberschuß seit 1913 fast verdreifacht hat, trotzdem die Ausfuhr ganz beträchtlich gestiegen ist: Gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 1925/30 um rund die Hälfte. Der erhöhte Einfuhrüberschuß ist also nur eine Folge der erhöhten Einfuhr, nicht etwa einer verringerten Ausfuhr. Tatsächlich hat sich auch die Ausfuhrintensität der Deutschland benachbarten Länder verschärft.

---

[84]) Vgl. die Ausführungen über die Erzeugung an Kunstwolle auf S. 52 dieser Arbeit.

[85]) Der Produktionswert der für fremde Rechnung hergestellten Garne wurde berechnet aus den Preisen, die denjenigen der für eigene Rechnung hergestellten Garne entsprechen: 1925: Garn 3,60 RM. je Kilogramm, Zwirn 3,25 RM. je Kilogramm; 1928: Garn 2,80 RM. je Kilogramm, Zwirn 4,20 RM. je Kilogramm.

[86]) Siehe S. 28 Anm. 42.

Für die feineren Garne haben namentlich die Schweiz und Elsaß-Lothringen, für die gröberen Belgien, Frankreich, Italien, Tschechoslowakei und Österreich eine Zunahme der Einfuhr nach Deutschland zu verzeichnen, während Englands Anteil an der deutschen Einfuhr beträchtlich zurückgegangen ist. Im allgemeinen hat sich die deutsche Produktion für die mehr qualitätsbestimmten, feineren Garnsorten durchzusetzen vermocht, während bei den gröberen, vornehmlich preisbestimmten Garnen die innerwirtschaftliche Belastung der deutschen Spinnereien schwerer ins Gewicht fällt.

Der Gesamteinfuhrüberschuß an Baumwollgarnen und Zwirn stellt sich folgendermaßen dar:

Einfuhrüberschuß an Baumwollgarn und Zwirn:

1925	1928	Durchschn. 1925/30
t	t	t
55 169	38 832	34 778

Rechnen wir diese Zahlen auf den gemeinsamen Nenner „Rohbaumwolle" um, so erhalten wir:

Einfuhrüberschuß an Baumwollgarn und Zwirn; umgerechnet auf Rohbaumwolle[87]):

1925	1928	Durchschn. 1925/30
t	t	t
61 789	43 492	38 951

7. Baumwollgewebewirtschaft

Die zahlenmäßige Übersicht der Versorgungsanlage in Baumwollgeweben zeigt folgende Tabelle:

Baumwollgewebe

	1925		1928	
a) Eigenproduktion[88]) .	t 206 051	1000 RM 1 408 502	t 227 059	1000 RM 1 427 518
b) Einfuhr . . .	25 654	221 530	16 522	143 512
c) Ausfuhr . . .	22 917	195 229	23 737	198 178
d) Verbrauch . .	208 788	1 434 803	219 844	1 372 852
e) Einfuhr in % d. Verbrauchs	12½	15½	7½	10½
f) Ausfuhr in % d. Produktion	11	14	10½	14

[87]) Umrechnungssatz: 100 kg Baumwollgarn = 112 kg Rohbaumwolle (errechnet aus den Angaben über Verbrauch und Produktion der Baumwollspinnereien in „Wirtschaft und Statistik", Sonderhefte 6 und 8.

[88]) Umfaßt die Produktion der Baumwollwebereien, Webereien von Baumwoll-Sammet und -Plüsch und Möbelstoffwebereien, da diese Zweige überwiegend Baumwollgespinste verarbeiten, die anderen Webereien dagegen nur in verschwindend geringem Maße.

Baumwollene Wirk- und Strickwaren

	1925		1928	
	t	1000 RM	t	1000 RM
a) Deutsche Produktion[89]) .	—[90])	—[90])	62 627	996 928
b) Einfuhr . . .	121	1 840	308	6 231
c) Ausfuhr . . .	10 174	244 971	10 374	227 570
d) Verbrauch . .	—	—	52 561	775 589
e) Einfuhr in % d. Verbrauchs	—	—	½	1
f) Ausfuhr in % d. Produktion	—	—	16½	23

Die Einfuhr spielt bei den Wirk- und Strickwaren praktisch überhaupt keine Rolle, wohl aber bei den Geweben, obgleich sie auch hier im Jahre 1928 gegenüber 1925 um fast die Hälfte zurückgegangen ist. Die eingeführten Gewebe stammen restlos aus Europa; der größte Lieferant ist Großbritannien, das 1925 wertmäßig rund 40%, 1930 allerdings nur noch 30% der gesamten deutschen Einfuhr stellte; daneben sind wichtig Frankreich mit 25% bzw. 15%, die Schweiz mit 21% bzw. 27%; sehr stark auch die Tschechoslowakei, die ihren Anteil an der deutschen Einfuhr von 8,1% auf 17,6% im Jahre 1930 steigerte. Hier umfaßt die deutsche Einfuhr hauptsächlich preisbestimmte Waren, bei denen die Tschechoslowakei infolge ihrer billigen Löhne einen Vorsprung hatte. Der größte Teil der deutschen Einfuhr besteht jedoch aus feinfädiger Ware luxusartigen Einschlages, deren Erzeugung von jeher in Frankreich, Schweiz und England besonders gepflegt wurde. Trotzdem kann von einer Abhängigkeit Deutschlands vom Auslande auch bezüglich dieser Artikel keine Rede sein, da die deutsche Produktion qualitätsmäßig durchaus auf der gleichen Stufe steht. Das beweist auch der große Anteil der Ausfuhr an der gesamten Produktion der Wirk- und Strickwaren-Industrie, die zum größten Teile nach England (1930: 20%) und nach Skandinavien (1930: 15%) gingen.

Die Gesamtübersicht über den Außenhandel in Baumwollgeweben, Wirk- und Strickwaren ergibt folgendes Bild:

Baumwollene Gewebe, Wirk- und Strickwaren

Einfuhr (+) / Ausfuhr (−) Überschuß:	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925/30 t
Baumwollgewebe	+ 2 737	— 7 215	— 8 061
Baumwoll-Wirk- u. Strickwaren Ausfuhrüberschuß	— 10 053	— 10 066	— 10 249
Ausfuhrüberschuß insges. an Baumwoll-Fertigartikeln	— 7 316	— 17 281	— 18 310

[89]) Umfaßt die Produktion der Strumpfwirkerei, Trikotagenindustrie, Stoffhandschuhindustrie.

[90]) Im Jahre 1925 hat keine Produktionserhebung stattgefunden.

Diese Zahlen, auf den gemeinsamen Nenner „Rohbaumwolle" gebracht ergeben:

Ausfuhrüberschuß an Baumwollfertigartikeln, umgerechnet[91]) auf Rohbaumwolle

Einfuhr (+) \ Ausfuhr (−) / Überschuß:	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925—1930 t
Baumwollgewebe	+ 3 065	— 8 081	— 9 028
Baumwoll-Wirk- u. Strickwaren Ausfuhrüberschuß	— 11 259	— 11 274	— 11 479
Insgesamt Ausfuhrüberschuß an Baumwollfertigartikeln, umgerechnet auf Rohbaumwolle:	— 8 194	— 19 355	— 20 507

8. *Baumwollwirtschaft-Gesamtübersicht*

Gehen wir bei der Baumwolle in der gleichen Weise vor, wie bei der Wollwirtschaft (vgl. S. 50 dieser Arbeit) so erhalten wir für den Gesamtverbrauch an Rohbaumwolle, gleichzusetzen dem Bedarf zur Sicherstellung des Konsums an Fertigartikeln, folgende Tabelle:

Gesamtbedarf an Baumwolle zur Sicherstellung des Konsums an Fertigartikeln, umgerechnet auf Rohbaumwolle

	1925 t	1928 t	Durchschn. 1925—1930 t
Rohbaumwolle, Einfuhrüberschuß	384 124	352 171	364 018
Baumwollgarn, Einfuhrüberschuß	+ 61 789	+ 43 492	+ 38 951
Baumwollgewebe, Wirk- und Strickwaren: Ausfuhrüberschuß . . .	— 8 194	— 19 355	— 20 507
Gesamtbedarf an Baumwolle zur Sicherstellung des Konsums an Fertigartikeln:	437 719	376 308	382 462

Diese Summe erfordert in der gleichen Weise, wie bei der Wollwirtschaft zweierlei Korrekturen, um den Anspruch auf absolute Genauigkeit des rein innerdeutschen Bedarfes erheben zu können.

[91]) Umrechnungssatz:
a) 100 kg Gewebe bzw. Wirk- und Strickwaren = 100 kg Garn.
b) 100 kg Baumwollgarn = 112 kg Rohbaumwolle.

Die erste Korrektur bezieht sich auf die Spinnerei- und Weberei-Abgänge, die bei Ausfall des Außenhandels eine Änderung obiger Bedarfsrechnungen verursachen[92]). Die zweite Berichtigung betrifft den Außenhandel mit genähten Fertigartikeln. Der deutsche Ausfuhrüberschuß an diesen kann für den Durchschnitt der Jahre 1925 bis 1930 auf rund 10 000 t nur sehr unsicher geschätzt werden[93]); diese Summe müßte also zur Darstellung des innerdeutschen Bedarfes noch abgezogen werden. Auch sie spielt jedoch relativ keine große Rolle, sie beträgt nur 2,6% des errechneten Bedarfes, weshalb wir sie außer acht lassen können. Immerhin behalten wir im Auge, daß der oben errechnete Bedarf von rund 382 Tausend Tonnen die Ausfuhr an Fertigartikeln mit deckt, und daß somit diese Zahl für den rein innerdeutschen Bedarf als reichlich gerechnet anzusehen ist.

Bei Zugrundelegung des Durchschnittsverbrauches der Jahre 1925/30 als deutschem Bedarf beträgt der Anteil der Deckung aus eigener, deutscher Urproduktion allein an Kunstbaumwolle[93a]) in Prozent des Gesamtbedarfs, mengenmäßig:

1925	1928
5,8	5,8

Die Auslandabhängigkeit der Versorgung mit Rohstoffen gestaltet sich also in der Baumwollwirtschaft noch bedeutend ungünstiger als in der Wollwirtschaft, wie auch schon von vornherein zu erwarten ist.

Der deutsche Bedarf beträgt auf Grund des Durchschnittsverbrauchs der Jahre 1925/30 pro Person der Bevölkerung jährlich:

5,91 kg.

---

[92]) Bei vollkommener Drosselung jeglichen Außenhandels sind gegenüber obenstehender Berechnung zu berichtigen:

a) wegen Ausfalles des Einfuhrüberschusses an Baumwollgarnen: die verwertbaren Abgänge, die bei der Verspinnung entstehen und der deutschen Baumwollwirtschaft zugute kommen, wenn die Garne im Inlande hergestellt werden. Dadurch wird der Bedarf um rund 3500 t (= 10% vom Gewicht des Einfuhrüberschusses an Baumwollgarn) verringert.

b) Wegen Ausfalles des Ausfuhrüberschusses an baumwollenen Geweben, Wirk- und Strickwaren: die verwertbaren Abgänge, die in Spinnerei, Weberei, Wirkerei und Strickerei entstehen und der deutschen Baumwollwirtschaft verloren gehen, wenn auf Ausfuhr und Erzeugung verzichtet wird. Dadurch erhöht sich der Bedarf um etwa 2000 t.

Die auf Grund beider Korrekturen abzuziehende Gesamtsumme von 1500 t kann vernachlässigt werden, da sie im Verhältnis zum Gesamtbedarf keine Rolle spielt.

[93]) Vgl. die Berechnung unter Note 74 auf S. 52 dieser Arbeit.

[93a]) Das über Kunstwolle Ausgeführte gilt auch für Kunstbaumwolle; vgl. S. 52 dieser Arbeit.

Nach den Angaben des Statistischen Reichsamtes stieg der Verbrauch an Baumwolle pro Kopf der Bevölkerung sehr stark. Die Zahlen sind jedoch mit der hier errechneten Summe nicht vergleichbar, da sie die Ausfuhr als Verbrauch mit einbeziehen. Immerhin geben sie ein annäherndes Bild über die Verbrauchssteigerung:

Verbrauch an Baumwolle pro Kopf der Bevölkerung im Jahr[94]):

1841—1845	0,47 kg
1861—1865	1,33 „
1881—1885	3,34 „
1891—1895	4,95 „
1901—1905	6,15 „
1906—1910	6,64 „
1911—1913	7,16 „

Aus dieser ungeheuren Verbrauchssteigerung kann der Schluß gezogen werden, daß auch eine Einschränkung in ziemlich weitem Maße möglich sei, und dies um so mehr, als die Verwendung der Baumwolle durchaus nicht auf Kosten der Wolle zugenommen hat (auch der Wollverbrauch ist im gleichen Zeitabschnitt stetig gestiegen). Auch eine zusätzliche Verwendung für technische Zwecke spielt nur eine ganz geringe Rolle bei der Verbrauchssteigerung der Baumwolle. Bei der Baumwolle hat der Ersatz durch Kunstseide und Kunstspinnfasern von qualitativem Gesichtspunkte aus viel mehr Aussichten als bei der Wolle; allerdings ist das Preisverhältnis dabei bedeutend ungünstiger, da die Kunstspinnfasern mindestens doppelt so teuer wie erstklassige Baumwollen sind.

Bedarfs- und Versorgungslage nach Maßgabe der Industriekapazität[95]) in der Baumwollwirtschaft

	in 1000 t	
1. Bedarf an Rohbaumwolle		
a) in der gesamten Baumwollspinnerei	436	
b) in der Streichgarnspinnerei . .	13	449
Erzeugungskapazität:		
a) Kunstbaumwolle (geschätzt) . .	30	
b) Baumwollabfälle	21	51
Demnach erforderlicher Einfuhrüberschuß an Rohbaumwolle zwecks voller Beschäftigung der Spinnereianlagen		398

[94]) Stat. Jahrbuch f. d. Deutsche Reich, 1928, S. 405.

[95]) Über die Errechnungsmethoden der Verbrauchs- und Erzeugungskapazität siehe „Rohstoffstruktur", S. 20 ff. dieser Arbeit.

2. Bedarf an Baumwollgarn:		
a) in der Weberei:		
Wollweberei	20	
Baumwollweberei	239	
sonstige Webereien[96])	61	320
b) in der Wirkerei und Strickerei .		62
zusammen . .		382
Erzeugungskapazität		396
Demnach erforderlicher Ausfuhrüberschuß an Baumwollgarn bei voller Ausnutzung einerseits der Spinnerei-, andererseits der Weberei- und Wirkerei-, Strickerei-Anlagen .		14
3. Bedarf an baumwollenen Geweben, Wirk-, und Strick-Waren. (Konsumkapazität! Zu Grunde gelegt: Verbrauch 1925 und 1928 — vergl. S. 59f dieser Arbeit).		
a) Gewebe	215	
b) Wirk- und Strickwaren	52	267
Erzeugungskapazität		
a) Weberei	251	
b) Wirkerei und Strickerei . . .	69	320
Demnach erforderlicher Ausfuhrüberschuß bei voller Ausnutzung der Baumwoll-Weberei,-Wirkerei und -Strickerei-Anlagen		53

Der erforderliche Einfuhrüberschuß an Rohbaumwolle zwecks voller Beschäftigung der Spinnerei-Anlagen ist um etwa 9% bis 10% höher als er im Durchschnitt der Jahre von 1925 bis 1930 tatsächlich gewesen ist. Der Ausfuhrüberschuß an Baumwollgarnen, der bei voller Ausnutzung der Spinnereien notwendig wird, beträgt nur etwa 3½% der Erzeugungskapazität unter der Voraussetzung, daß die Baumwollweberei ihren ganzen Bedarf nur aus dem Inlande deckt und mit voller Beschäftigung arbeitet. In diesem Falle würde sich aber für die Baumwollweberei der ganz erhebliche Ausfuhrüberschuß an Baumwollgeweben, Wirk- und Strickwaren von rund 15% der Gesamtproduktion ergeben, die der deutsche Konsum nicht restlos aufnehmen kann. Diese (wie auch die obigen) Prozentsätze beziehen sich auf das gewichtmäßige Verhältnis. Wertmäßig ist die Situation noch ungünstiger.

[96]) Den größten Anteil stellen die Leinenwebereien mit 25 000 t. Die Verbrauchskapazität wurde hier dem tatsächlichen Verbrauch um 1928 gleichgesetzt, trotzdem die Beschäftigung in diesem Jahre nur etwa 65% der Kapazität ausmachte. Das geschah aus dem Grunde, daß der Unter-

III. Preisproblem

Bevor an die Untersuchung herangegangen werden kann, bis zu welchem Umfange die ausländischen Rohstoffe durch einheimische ersetzt werden können, muß die Frage geklärt werden, welchen Preis die Industrie für ihre Rohstoffe zu zahlen in der Lage sei. Denn wenn nicht durch den Preis eine Grenze gesetzt wäre, hätte es keine allzu großen Schwierigkeiten, sich von den ausländischen Rohstoffen unabhängig zu machen. Es sei nur die Tatsache erwähnt, daß die zur Zeit noch unbenutzt liegenden Moore genügen würden, um durch Anbau der Nessel, deren Faser der Baumwolle in qualitativer Hinsicht überlegen ist, einen Faserertrag zu liefern, der uns von der Baumwolleinfuhr nahezu unabhängig machen würde. Daß dies nicht geschehen kann, liegt ausschließlich an den allzu hohen Kosten des Anbaues und der Aufbereitung, die beide außerordentlich viel mühsame Handarbeit verlangen.

Es ist also die entscheidende Frage, wo die Grenze der Rohstoffpreissteigerung erreicht wird. Die Antwort erscheint zunächst einfach: die verarbeitende Industrie kann d e n Preis für den Rohstoff zahlen, den sie zuzüglich Löhne, anderer Kosten und Gewinnes für ihr Produkt erhält. Daraus ergibt sich grundsätzlich zweierlei:

1. Eine Rohstoffpreissteigerung wäre möglich zu Lasten der übrigen Produktionskosten oder des Gewinnes. Diese Möglichkeit wollen wir von vornherein aus unserer Untersuchung ausschalten. Denn ganz abgesehen von den an sich geringen Möglichkeiten, unterliegen diese Kostenfaktoren nicht oder nur in beschränktem Maße einer betriebsfremden Einflußnahme. Und eine Schmälerung des Gewinnes ist einer verarbeitenden Industrie nicht wohl zuzumuten in einem Zeitpunkt, in dem sie mit den Verlusten vorangegangener Perioden schwer belastet ist. So bleibt nur die andere Möglichkeit:
2. Die Rohstoffpreissteigerung bei gleichen Kosten und gleichem Gewinn ist nur möglich durch Steigerung des Verkaufspreises des Fertigfabrikates.

Wir behandeln daher im ersten Abschnitt die Beziehungen zwischen Rohstoffpreis und Fabrikatpreis. Daran wird sich die Untersuchung darüber anschließen müssen, wie die Konsumenten-

---

verbrauch des Jahres 1928 aus Mangel an Leingespinsten herrührte. Die volle Ausnutzung der Kapazität würde sich also wohl in einem gesteigerten Verbrauch an Leingespinsten, nicht aber an Baumwollgespinsten auswirken, sofern genügend Leingespinste zur Verfügung stehen. Diese Bedingung soll aber durch den erhöhten deutschen Flachsanbau in den nächsten Jahren erfüllt werden.

schaft auf die gestiegenen Verkaufspreise der konsumreifen Güter voraussichtlich reagieren wird.

A. Rohstoffpreis und Fabrikatpreis

Welchen Einfluß hat der Preis des Rohstoffes auf den Fabrikatpreis?

Wie weit reicht dieser Einfluß und — da er nicht allein maßgebend ist — wo sind seine Grenzen?

Zunächst stellt der Rohstoffpreis einen Bestandteil der Gesamtkosten des Fabrikates dar. Als solcher hat er einen Einfluß auf den Verkaufspreis des Fabrikates. Dieser Einfluß wird um so stärker sein, je höher der prozentuale Anteil an den Gesamtkosten der Herstellung ist. Es ist daher zunächst die Höhe dieses Anteils zu untersuchen.

Daneben wird der Verkaufspreis auch von anderen Momenten als den Kosten mitbestimmt. Subjektive Momente, die Höhe und Intensität des Angebotes und der Nachfrage werfen oft alle Kostenkalkulationen des Verkäufers im einen oder anderen Sinne über den Haufen. Das sind Grenzen, wo der Einfluß des Rohstoffes aufhört. Sie sollen im übernächsten Abschnitt näher beleuchtet werden.

1. Der Anteil des Rohstoffes an den Gesamtkosten des Fertigfabrikates im Zustande des Überganges in die Hand des letzten Konsumenten

a) Kosten beim fortlaufenden Verarbeitungsprozeß

Betrachten wir zunächst die Kostengestaltung im Gang des fortlaufenden Verarbeitungsprozesses. Wir müssen hier von vornherein auf einen allgemein gültigen Anteilssatz verzichten, denn je nach dem Grade, wieviel und welcher Art Qualitätsarbeit auf das Erzeugnis verwandt worden ist, wird auch der Rohstoffkostenanteil höher oder niedriger sein. Man kann sogar einerseits Betriebe mit überwiegenden Materialkosten, andererseits Betriebe mit überwiegenden Löhnen und Gemeinkosten unterscheiden. Es würde aber über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen, wenn wir unsere Untersuchung auf jedes Textilerzeugnis getrennt erstrecken würden. Wir müssen von einer allzu subtilen Untersuchung absehen, ohne jedoch ins Gegenteil der übermäßigen Verallgemeinerung zu verfallen.

Einen guten Überblick geben zunächst die Zahlen, die sich aus den Sonderheften 6 und 8 von „Wirtschaft und Statistik" errechnen lassen. Danach betrug in den einzelnen Zweigen der Woll- und Baumwollindustrie der Rohstoffanteil[1]) am Erzeugungswert:

[1]) Rohstoff hier jeweils im Sinne der verarbeitenden Industrie.

	Durchschnitt	
	1927	1925/28
1. Spinnerei		
Kammgarnspinnerei, einschl. Betriebskämmerei [1]	68,3 %	69,1 %
Streichgarnspinnerei	—	73,5 %
Baumwollspinnerei	65,4 %	70,0 % [2]
2. Weberei wollener und halbwollener Bekleidungsstoffe	57,5 %	55,0 %
Teppichweberei	46,0 %	45,8 %
Sonstige Wollweberei	60,8 %	54,0 %
Baumwollweberei	58,6 %	53,5 %
Weberei von Baumwollsamt und Plüsch	40,5 %	35,7 %
Möbelstoffweberei	45,5 %	40,0 %
Sonstige Weberei (außer genannter Seiden-, Leinen-, Jute)	62,4 %	54,6 %
3. Wirkerei und Strickerei (gesamt)	—	44,7 %
4. Bekleidungsindustrie (Konfektion) durchschnittlich	-	52,7 %
Kleiderkonfektion durchschnittlich	—	54,0 % [3]
Wäschekonfektion	—	41,0 % [3]

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, macht der Wert des Rohstoffes in den drei Zweigen der Spinnereien durchweg um 70% des Erzeugungswertes aus, während in der Weberei die Ziffern beträchtlich niedriger sind, im großen ganzen um 50% herum liegen. Das Spinnen ist also jedenfalls gegenüber der Weberei ein stärker rohstoffgebundener Produktionszweig. Sieht man von dem verteuernden Handel ab, so müßte — ganz pauschal gerechnet — der Rohstoff ungefähr 35% (= 50 × 70) des fertigen Gewebes in der Weberei ausmachen.

In der Baumwollspinnerei kann man beobachten, daß bei Garnen niedriger Feinheit der Anteil der gereinigten Rohbaumwolle an Produktionswert höher ist als bei Garnen mittlerer Feinheit; bei jenen beträgt er ungefähr 70—80 %, bei diesen dagegen nur 60—70%.

In der Weberei machen wir die gleiche Beobachtung, daß bei steigender Feinheit der Produktionskostenanteil des Rohstoffes sinkt, weil der Arbeitskostenanteil (= Lohnkosten) bei feineren Geweben höher ist. Bei gröberen Baumwollgeweben macht das Garn etwa 3/4 des Produktionswertes aus, bei mittlerer Feinheit dagegen nur etwa 2/3.

Oben ist in ganz grober pauschaler Rechnung festgestellt, daß der Rohstoff (das lose Spinnmaterial) ungefähr 35% des Wertes

[2] 1926/1928.
[3] 1928.

des fertigen Gewebes ausmacht. Bei den restlichen 65% handelt es sich vor allem um Arbeitslöhne und Generalunkosten. Die Löhne und Gehälter können in besonders arbeitsintensiven Produktionszweigen bis zur Hälfte des Verkaufspreises betragen. Im Durchschnitt kann man den Prozentsatz wohl auf etwa 20—30% annehmen[4]). Ungefähr die gleiche Höhe erreichen die Generalunkosten: Betriebsausgaben, Krafterzeugung, Fracht und Spesen für den Einkauf des losen Spinnmaterials, Abfallverlust, Versicherung, Verkaufsspesen, Zinsen, Amortisation. Der Rest sind Steuern und soziale Abgaben.

b) Kosten beim zwischengeschalteten Handel

Die Entwicklung des Preises für das Fertigprodukt vollzieht sich jedoch durchaus nicht nur innerhalb des technischen Produktionsweges. Bei jedem Übergang von einem Verarbeitungsstadium zum andern schaltet sich noch der Handel dazwischen, der seinerseits auch wichtige Funktionen zu erfüllen hat. Die Gesamtkosten, die die Ware durch alle Stadien des Handels belasten, sind überraschend hoch. Tatsächlich verursacht die Verarbeitung der Rohstoffe und Halbfabrikate weniger Kosten als der Vertrieb. Das Bestreben, diese hohen Kosten durch Einkauf größerer Mengen herabzudrücken, ist der Grund für das Emporkommen des Warenhauses.

Über die Höhe der handelsüblichen Aufschläge liegen sehr wenige Daten vor und auch diese sind meist rein privatwirtschaftlicher Natur, so daß es schwer fällt, sich vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus ein Bild über die Kostengestaltung beim Handel zu machen. Für die Massenwaren der Bekleidung findet sich die Angabe[5]), daß vom Handel rund zwei Drittel des Einstandspreises aufgeschlagen werden, bei Luxusgegenständen sogar mindestens 100%. Der größte Teil dieser Kosten entsteht beim Einzelhandel. Diese Angaben stimmen mit denjenigen von Hirsch[6]) nach den Mitteilungen des bayerischen Kriegswucheramtes überein. Die Handelsaufschläge stellten sich demzufolge in Tuchwaren und Stoffen des Massenverbrauchs folgendermaßen dar:

Vom Großhandel aufgeschlagen zwecks Absatz an den Kleinhandel in Prozenten des Gesamtpreises	20—30
vom Kleinhandel zum Absatz an den Verbraucher	30—50
bei hochwertigen Stoffen sogar	60—70

[4]) In Wirtschaft und Statistik, Sonderheft 8, findet sich lediglich die Angabe für die Bekleidungsindustrie, wo der Anteil der Löhne und Gehälter am Produktionswert im Gesamtdurchschnitt rd. 25% betrug.

[5]) Feitelberg: „Rohstoffpreis und Fabrikatpreis", München 1929, S. 40.

[6]) Julius Hirsch: Der moderne Handel, seine Organisation und seine Formen", Grundriß der Sozialökonomie, Teil 5, 2. Aufl., S. 209.

Nach den Ergebnissen der Handelsenquete betrug der Zuschlag beim Einzelhandel etwa 33⅓%[7]).

c) Rohstoffanteil an den Gesamtkosten

Als Resultat der vorstehenden Untersuchungen ergibt sich in tabellarischer Darstellung für den Anteil des Rohstoffes an den Gesamtkosten eines textilen Fertigartikels im Moment des Überganges in die Hand des letzten Konsumenten folgendes Bild:

Setzen wir den Preis des Rohstoffes, der für irgendeinen textilen Fertigartikel benötigt wird, gleich 10, so betragen die Kosten in den einzelnen Produktionsstufen bei den verschiedenen Textilerzeugnissen:

Kleiderkonfektion aus Wolle und Halbwolle (bis 30% Baumwolle)

	RM	%
1. Kosten der Rohwolle	10,—	10,8
2. Kosten in der Spinnerei	3,70	4,1
3. Kosten in der Weberei	11,20	12,1
4. Kosten im Großhandel	8,30	9,0
5. Kosten an Konfektion	28.30	30,7
6. Kosten im Einzelhandel	30,70	33,3
7. Gesamtkosten	92,20	100,0

Kleiderkonfektion aus Baumwolle

	RM	%
1. Kosten der Rohbaumwolle	10,—	10,0
2. Kosten in der Spinnerei	4,30	4,3
3. Kosten in der Weberei	12,70	12,7
4. Kosten im Großhandel	9,—	9,0
5. Kosten an Konfektion	30,70	30,7
6. Kosten im Einzelhandel	33,30	33,3
7. Gesamtkosten	100,00	100,0

Baumwollene Wäschekonfektion

	RM	%
1. Kosten der Rohbaumwolle	10,—	7,6
2. Kosten in der Spinnerei	4,30	3,3
3. Kosten in der Weberei	12,70	9,7
4. Kosten im Großhandel	9,00	6,9
5. Kosten an Konfektion	51,70	39,3
6. Kosten im Einzelhandel	43,80	33,2
7. Gesamtkosten	131,50	100,0

[7]) Schürmann, a. a. O., S. 227.

Wirk- und Strickwaren

	RM	%
1. Kosten der Rohbaumwolle	10,—	15,3
2. Kosten in der Spinnerei	4,40	6,7
3. Kosten in der Wirkerei- und Strickerei	18,30	28,0
4. Kosten im Großhandel	10,90	16,6
5. Kosten im Einzelhandel	21,80	33,4
6. Gesamtkosten	65,40	100,0

Baumwollene Wäsche- und Futterstoffe

	RM	%
1. Kosten der Rohbaumwolle	10,—	18,5
2. Kosten in der Spinnerei	4,30	7,9
3. Kosten in der Weberei	12,70	23,5
4. Kosten im Großhandel	9,00	16,7
5. Kosten im Einzelhandel	18,00	33,4
6. Gesamtkosten	54,00	100,0

Teppiche

	RM	%
1. Kosten der Rohwolle	10,—	16,8
2. Kosten in der Spinnerei	3,70	6,2
3. Kosten in der Weberei	16,10	27,1
4. Kosten im Großhandel	9,90	16,6
5. Kosten im Einzelhandel	19,80	33,3
6. Gesamtkosten	59,50	100,0

Baumwoll-Samt und -Plüsch

	RM	%
1. Kosten der Rohbaumwolle	10,—	12,6
2. Kosten in der Spinnerei	4,30	5,4
3. Kosten in der Weberei	25,40	32,0
4. Kosten im Großhandel	13,20	16,6
5. Kosten im Einzelhandel	26,40	33,4
6. Gesamtkosten	79,30	100,0

Wandbespannungs- und Möbelstoffe aus Baumwolle

	RM	%
1. Kosten der Rohbaumwolle	10,—	14,0
2. Kosten in der Spinnerei	4,30	6,0
3. Kosten in der Weberei	21,40	30,0
4. Kosten im Großhandel	11,90	16,7
5. Kosten im Einzelhandel	23,80	33,3
6. Gesamtkosten	71,40	100,0

Schürmann[8]), gibt folgende Aufstellungen, die mit unseren Rechnungen im wesentlichen übereinstimmen:

In dem Verkaufspreis eines wollenen Artikels sind enthalten:

	1913	1927
Rohwolle	13—17 %	12—15 %
Werterhöhung in der Aufbereitung und Spinnerei	6—10 %	7—10 %
Werterhöhung in der Weberei . . .	ca. 20 %	ca. 20 %
Werterhöhung in der Konfektion . .	ca. 30 %	ca. 30 %
Einzelhandelsaufschlag (nach den Ergebnissen der Handelsenquete) . .	25 %	33⅓ %
Nach Kostenarten verteilt sich der Verkaufspreis im Einzelhandel		
Rohwolle	13—17 %	12—15 %
Personalkosten (einschl. Einzelhandel)	ca. 45 %	ca. 40 %
Steuern und Abgaben	1,5 %	4 %
Sonstige (Unkosten und Überschuß) .	ca. 40 %	ca. 40 %

Es ist jedoch hierzu zu bemerken, daß es sich in den vorstehenden Aufstellungen lediglich um Artikel des Massenverbrauchs handelt. Luxusartikel sind nicht berücksichtigt, weil sie sowohl quantitativ als auch wertmäßig gegenüber den Massenartikeln wenig ins Gewicht fallen. Zudem spielt bei ihnen die Kostenfrage eine untergeordnete Rolle. Ihre Preise sind noch mehr als die der Massenartikel von ganz anderen Momenten abhängig, was im folgenden Abschnitt näher gezeigt werden soll.

Fassen wir die Ergebnisse des Vorhergehenden zusammen, so erhalten wir folgende

Übersicht

Der Anteil der Rohstoffkosten an den Gesamtkosten beträgt bei:	%
1. Kleiderkonfektion aus Wolle und Halbwolle	10,8
2. Kleiderkonfektion aus Baumwolle .	10,0
3. Wäschekonfektion aus Baumwolle .	7,6
4. Wirk- und Strickwaren aus Baumwolle	15,3
5. Baumwollene Wäsche- und Futterstoffe	18,5
6. Teppiche aus Wolle und Tierhaaren	16,7
7. Baumwoll-Samt und -Plüsch . . .	12,6
8. Wandbespannungs- und Möbelstoffe aus Baumwolle	14,0

[8]) a. a. O., S. 227.

2. Die Preisbildung in den verschiedenen Produktionsstufen — von Kosten unabhängige Einflüsse[9])

a) Allgemeines

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Kosten absolut nicht die einzige ausschlaggebende Rolle für den Verkaufspreis des Produktes spielen.

So verlieren die Kosten als Bestimmungsgrund des Preises an Bedeutung. Produktionsfortsetzungen bei Verlustpreisen, andererseits die Ansammlung von Reservefonds bei Preisen, die einen übernormalen Gewinn ermöglichen, sind der Ausdruck dieser Tatsache.

Schon der erste Fabrikant hat die Funktion eines Prellbockes gegenüber Rohstoffpreiserhöhungen zu erfüllen. Er kann seine Preise nicht mit der Alternative: „Zahlen oder vom Kauf absehen" festsetzen. Entscheidend ist vielmehr seine Machtstellung auf seinem Markte, gegenüber seinem Publikum. Will seine Kundschaft die mit Rücksicht auf die Rohstoffpreiserhöhung festgesetzten Fabrikatpreise nicht zahlen, so muß er mit ihnen heruntergehen, um die Ware überhaupt verkaufen zu können. Als Konsequenzen ergeben sich für ihn Abschreibungen des Warenlagers (die vielleicht aus früheren stillen oder offenen Reserven gedeckt sind!), Dividendenlosigkeit oder Verlust: Zehren vom Kapital.

Das gleiche läßt sich auch für den zwischen die Verarbeitungsstadien dazwischengeschalteten Handel sagen. Auch er dämpft die Erschütterungen der Preisbewegung, und zwar in noch höherem Maße als der Fabrikant. Er (insbesondere der Einzelhandel) ist dem Konsum näher und infolgedessen noch marktabhängiger. Seine Preisstellung kann sich nur noch in letzter Linie nach den Selbstkosten richten, sie wird ihm vielmehr von der Konkurrenz, von der Kaufkraft und dem Kaufwillen des Publikums aufgezwungen. Die Preisstöße, die so von ihm gezwungenermaßen aufgefangen wurden, versucht er auf seinen Lieferanten abzuwälzen, und so kommt es, daß Preiserschütterungen in ihren Wirkungen bis zum Garnfabrikanten zurückreichen.

Die Marktpreise können, trotz aller Konkurrenz, auch über den kalkulierten Kostenpreisen liegen. Dann ergibt sich für den Verkäufer ein besonderer Gewinn, der ihm erst die Widerstandskraft gegen schlechte Zeiten mit zu niedrigen Preisen ermöglicht.

b) Garnwirtschaft

Was im Vorstehenden als allgemein gültig ausgeführt wurde, gilt im speziellen auch für die Garnwirtschaft, obschon in stark abgeschwächtem Maße. In der Baumwollgarnwirtschaft lassen sich

---

[9]) Die Ausführungen dieses Abschnitts beruhen zum Teil auf den eingehenden Untersuchungen von Feitelberg: „Rohstoffpreis und Fabrikatpreis", München 1929.

folgende Preisverschiebungen beobachten, welche unsere Behauptungen illustrieren[10]).

Vom Mai bis Juni 1929 stieg der Preis der Rohbaumwolle[11]) um + 2,7%, während im gleichen Zeitraum Baumwollgarn[12]) nicht nur nicht entsprechend stieg, sondern sogar um 0,7% fiel.

Vom Januar bis Februar 1931 stieg Rohbaumwolle[11]) um + 7,1%, während Baumwollgarn[12]) im gleichen Zeitraum konstant blieb: Steigerung um 0,0%. Trotzdem der erhöhte Preis sich noch bis über den März hielt, blieb auch in diesem Monat der Garnpreis weiter konstant, um erst im April einem Abgleiten des Preises der Rohbaumwolle zu folgen.

Vom Oktober bis November 1931 stieg Rohbaumwolle[13]) um + 4,5%, im gleichen Zeitraum fiel sogar das Garn[14]) um — 4,0%.

In der Preisbildung der Wollwirtschaft kommen ähnliche Verschiebungen vor. So sagt Behnsen[15]) wörtlich: „Es ist eine bekannte Tatsache, daß der Kammzugmarkt, der Garnmarkt und der Gewebemarkt erst recht voneinander abweichende Preisbewegungen zeigen. Trotz aller Preiszusammenhänge durch die Selbstkosten kann das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf jedem dieser Teilmärkte anders sein."

Einige Beispiele mögen dies illustrieren:

Vom Juni bis Juli 1927 stieg Rohwolle[16]) um + 5,1%, während Kammzug[17]) im gleichen Zeitraum nur um + 2,2% stieg. Trotzdem der erhöhte Preisstand der Rohwolle noch über den ganzen August anhielt, stieg der Preis des Kammzuges auch in diesem Monat nicht mehr.

Vom April bis Mai 1930 erfuhr die Rohwolle[18]) eine Steigerung um + 7,7%, der Kammzug[19]) dagegen nur um + 4,5%.

Vom Februar bis März 1931 ergab sich eine Steigerung der Rohwolle[18]) um + 15,2%, des Kammzuges[19]) im gleichen Zeitraum um + 8%.

Wir können hier beobachten, daß die preisliche Verbindung zwischen Rohwolle und Kammzug doch noch eine engere ist als zwischen Rohbaumwolle und Baumwollgarn. Dies ist zum Teil

---

[10]) Errechnet aus „Wirtschaft und Statistik", „Statistik der Preise", 1927—1933.
[11]) Amerikan. middling, universal standard, 28 mm.
[12]) Nr. 20, aus amerikanischer Baumwolle, kordiert, cops.
[13]) Amerikan. middling, universal standard, 28 mm.
[14]) Nr. 20, aus amerikanischer Baumwolle, kordiert, cops.
[15]) a. a. O., S. 61.
[16]) Austral A/AA Vliese, Guter Handel, etwas fehlerhaft, rein gewaschen, ohne Waschspesen.
[17]) Merino Austral A.
[18]) Austral A/AA Vliese, guter Handel, etwas fehlerhaft, rein gewaschen, ohne Waschspesen.
[19]) Merino Austral A.

wohl dadurch zu erklären, daß der Kammzug noch nicht in dem Maße als fertiges Produkt anzusehen ist, wie das Baumwollgarn. Trotzdem sich bei der Wolle der Produktionsvorgang der Wäscherei und der Kämmerei dazwischenschalten, die der Baumwolle fehlen, ist doch bei der Wolle eine engere preisliche Verbindung der Produktionsstadien gegeben als bei der Baumwolle.

c) Gewebewirtschaft

Noch stärker als in der Garnwirtschaft treten die Preisverschiebungen in der Gewebewirtschaft hervor:

Vom Februar bis Juli 1928 stieg der Preis des Baumwollgarnes[20]) um + 11,3%, während Baumwollgewebe[21]) in dem gesamten Zeitraum nahezu konstant blieben, so daß sie vom Februar bis Juli schließlich nur eine Steigerung um + 1,9% erreichten.

Vom September 1928 bis März 1929 stieg Baumwollgarn zweimal sprunghaft an, unterbrochen von einer Periode von Dezember 1928 bis Jan. 1929, in der es konstant blieb, im ganzen um + 8,3%, während der Gewebepreis in dem ganzen Zeitraum fast ganz konstant blieb, um schließlich im März 1929 sogar eine Senkung um 2% aufzuweisen: — 2%.

Im Jahre 1931 stieg der Garnpreis vom Mai bis Juni um + 7,3%, der Gewebepreis blieb konstant: Steigerung um 0.0%.

In der Wollwirtschaft waren die Preisverschiebungen noch stärker, was sich wiederum aus dem bereits auf S. 73 unten angeführten Grunde erklären läßt. Die Preisverschiebung zwischen Kammzug und Wollgewebe ist deshalb um so stärker, weil Kammzug nur als ein Vorprodukt des fertigen Kammgarns anzusehen ist, deshalb einen um so längeren Produktionsweg bis zum fertigen Gewebe noch zu durchlaufen hat, aus dem sich um so größere Preisverschiebungen ergeben können. Preise für fertiges Wollgarn, sowohl Streichgarn als auch Kammgarn, werden statistisch nicht erfaßt, weil nach Auskunft vom Statistischen Reichsamt der ganze Handel mit Wollgarn in wenigen Verbänden zusammengefaßt ist, die mit der Bekanntgabe ihrer statistischen Unterlagen sehr zurückhaltend sind.

Für die Woll-Gewebewirtschaft lassen sich folgende Beispiele für Preisverschiebungen in unserem Sinne anführen:

Vom Oktober bis November 1929 stieg der Preis für Kammzug[22]) um + 6.8%, während im gleichen Zeitraum der Gewebepreis[22a]) um 3,4% zurückging: — 3,4%.

Eine noch stärkere Verschiebung läßt sich für die Zeit vom Februar bis Juni 1930 beobachten. Hier stieg der Kammgarn-

---

[20]) Nr. 20, aus amerikanischer Baumwolle, kordiert, cops.
[21]) Cretonne, 88 cm breit, 16/16 Faden, 20/20 Garn.
[22]) Merino, Austral A.
[22a]) Rips, 130 cm breit.

preis[22]) in einer gleichmäßig ansteigenden Kurve im ganzen um + 10,4% , während der Wollgewebepreis[22a]) anfangs stark fiel, dann nur langsam anstieg, so daß sich für ihn im ganzen noch eine Preissenkung um 3,9% ergibt: — 3,9%.

Für die Weberei ist hervorzuheben, daß der Spekulationspreis (einkalkuliertes Absatzrisiko) eine bedeutende Rolle spielt. Ganz besonders ist dies der Fall, wo es sich um individuelle, durch Musterung von den Stapelartikeln abweichende Stoffe handelt. Je mehr Geschmacksmomente mitspielen, um so bedeutungsloser werden die Produktions- und somit Rohstoffkosten für die Preisbildung. Ganz besonders zeigen sich diese Tatsachen bei der Damenbekleidungsindustrie. So ist es auch verständlich, daß Luxusgüter viel mehr Preiserhöhungen vertragen als Massenartikel.

Es sei noch besonders darauf hingewiesen, daß es sich bei allen den angeführten Preisverschiebungen immer um Monatsdurchschnittspreise handelt. Zufällige, nur Tage anhaltende Preisschwankungen des Rohstoffes oder Fabrikates sind damit ausgeschaltet. Derartige kurzfristige Schwankungen könnten für unsere Untersuchung ja auch nicht von Interesse sein. Ferner ist zu betonen, daß Preisverschiebungen in der umgekehrten Richtung, d. h. eine relative Steigerung der Fabrikatpreise bei relativem Rückgange der Rohstoffpreise sich ebenso nachweisen läßt, wenn auch in weit weniger starkem Maße. Für unsere Untersuchung sind diese Preisverschiebungen jedoch von untergeordnetem Interesse, da uns nur die Wirkung von Rohstoffpreissteigerungen zu beschäftigen hat.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß die Preisverschiebungen in der Garnwirtschaft in ihrem Ausmaße im allgemeinen nicht über 10% hinausgehen, und daß es sich zeitlich nur um Verschiebungen von einem Monat zum andern handelt. In der Gewebewirtschaft, sowohl Woll- wie Baumwollgewebe, halten die Preisverschiebungen bis 4 und 6 Monate lang durch[23]).

d) Einzelhandel

Wie schon im allgemeinen kurz angedeutet, wird auch im Einzelhandel der Zusammenhang von Preis und Kosten von immer geringerer Bedeutung, je mehr man sich dem Endprodukt nähert. Das Kostenelement tritt zurück, die Preise werden von der Kund-

---

[23]) Die von Feitelberg, a. a. O., S. 66, gebrachte Gegenüberstellung der Preiserhöhungen von Rohbaumwolle, Baumwollgarn und Baumwollgewebe für das ganze Jahr 1927, also von Januar bis Dezember dieses Jahres, beweist im Grunde das Gegenteil von dem, was sie in dem gebrachten Zusammenhange beweisen sollte: eine relativ geringere Preissteigerung des Fertigfabrikates gegenüber dem Rohstoff. Sie beweist vielmehr bei genauer Kontrolle der Zahlen, daß das Gewebe mehr gestiegen war als es dem Rohstoffkostenanteil der Rohbaumwolle entsprechen würde.

schaft und der Konkurrenz bestimmt. Sie richten sich nicht nach den Kosten, sondern die Kosten richten sich nach den Preisen! So sagt Kitzinger[24]) wörtlich: „So widersinnig es scheinen mag, derjenige Begriff aber, der am wenigsten vom Geschäftsinhaber beeinflußt werden kann, ist nach meiner Anschauung der Verkaufspreis (gemeint: gegenüber Einkaufspreis und Spesen). Durch die Konkurrenz, die in jedem Artikel herrscht, ebenso durch die Kaufkraft der Kundschaft, die das einzelne Geschäft hat, ist doch fast in jedem Artikel, auch wenn er kein Markenartikel ist, für den Verkaufspreis von vornherein eine obere Grenze gesetzt." Kitzinger führt dann weiter aus, daß es hauptsächlich die Konkurrenz ist, die den Verkauf sogar unter dem Preise von Einkauf und Spesen erzwingt. Diese Situation des Einzelhändlers wirkt sich auf den Großhandel und über diesen bis auf den Produzenten zurück, denn der jeweilige Verbraucher setzt den Preis für seinen Lieferanten fest und hat in vielen Fällen die entsprechende Machtstellung, sich hierin auch durchzusetzen.

Beim Einzelhandel sind also, wie im Vorstehenden gezeigt, diejenigen Momente sehr stark, die sich einer als Folge von Rohstoffpreissteigerungen auftretenden Preissteigerung des Fabrikates entgegenstellen. Es darf jedoch in diesem Zusammenhange auch nicht unerwähnt bleiben, daß Preissteigerungen eines Fertigfabrikates den Rohstoffpreisen vorauseilen können. Durch die Konkurrenz im Einzelhandel ist diese Entwicklung allerdings sehr erschwert und es bedarf schon eines besonderen Ereignisses, durch das die Kundschaft ganz allgemein zu einer verstärkten Nachfrage getrieben wird, so daß es sich in solchen Fällen meist um spekulative Käufe handelt. Das gleiche gilt auch für die Preise der Rohstoffe und Halbfabrikate. Sobald aber der außergewöhnliche Anreiz zum Einkauf fortgefallen ist, erleidet die akute Preissteigerung einen Rückschlag. Preiserhöhungen, die nicht durch Steigerung der Produktionskosten notwendig bedingt sind, können nie von langer Dauer sein. Dafür sorgt die Konkurrenz der Händler und Produzenten!

3. Konsequenzen

Fassen wir die Ergebnisse dieses ersten Abschnittes „Rohstoffpreis — Fabrikatpreis" zusammen, so gelangen wir zur folgenden Feststellung:

1. Preissteigerungen des Rohstoffes innerhalb gewisser Grenzen haben für die Preisbildung des Fertigfabrikates[25]) infolge von

---

[24]) Otto Kitzinger: „Statistik für den Textileinzelhandel", Berlin 1928, S. 13.

[25]) Also unter Miteinbeziehung der Pufferfunktion des Einzelhändlers.

anderen preisbildenden Momenten keine Wirkung. Die Grenzen sind:

a) Das Ausmaß der Rohstoff-Preissteigerungen. Sie dürfte bis um 50% herum liegen.

b) Die Dauer der Rohstoff-Preissteigerungen: Für sie gilt ein Zeitraum von ungefähr 3—4 Monaten, nach deren Ablauf erst sich die Preissteigerungen des Rohstoffes auf das Fertigfabrikat auswirken.

2. Haben wir es mit Rohstoff-Preissteigerungen zu tun, die entweder zeitlich oder in ihren Ausmaßen über die genannten Grenzen hinausgehen, so kann ihre Wirkung nur dem Rohstoffanteil an den Gesamtkosten des Fertigfabrikates entsprechen. Auf Grund dieser Erkenntnis und der auf den Seiten 69 ff. angeführten Tabellen erhalten wir dafür folgendes Resultat:

Rohstoffpreis und Fabrikatpreis

Einer Steigerung des Rohstoffes um %	entspricht eine Steigerung des Fertigfabrikates um %							
	1. Kleiderkonfektion aus Wolle und Halbwolle	2. Kleiderkonfektion aus Baumwolle	3. Bw.-Wäschekonfektion	4. Wirk-, Strickwaren	5. Bw.-Wäsche- und Futterstoffe	6. Teppiche	7. Bw.-Sammet und Plüsch	8. Möbelstoffe
30%	3,2	3	2,3	4,6	5,5	5,0	3,8	4,2
50%	5,4	5	3,8	7,7	9,3	8,4	6,3	7,0
75%	8,1	7,5	5,7	11,5	13,9	12,5	9,4	10,5
100%	10,8	10	7,6	15,3	18,5	16,7	12,6	14,0
150%	16,2	15	11,4	22,9	27,7	25,0	18,9	21,0
200%	21,6	20	15,2	30,6	37,0	33,4	25,2	28,0
250%	27,0	25	19,0	38,2	46,2	41,7	31,5	35,0
300%	32,4	30	22,8	45,9	55,5	50,1	37,8	42,0
400%	43,2	40	30,4	61,2	74,0	66,8	50,4	56,0

B. Absatz zu dem erhöhten Preise

1. Verfahren zur Errechnung der Nachfrage-Elastizität

Im folgenden soll die Reaktion der Konsumentenschaft auf Preisschwankungen von textilen Fertigartikeln beleuchtet werden. Statistische Daten waren lediglich betreffs Bekleidung und bekleidungsähnlichen Zwecken („Kleidung und Wäsche" — nach „Einzelschriften zur Statistik des Deutschen Reiches" Heft 22) erreichbar. Damit ist jedoch der größte Teil der gesamten Textilproduktion erfaßt, wie nachstehende Tabelle zeigt[26]):

[26]) Nach Schürmann, a. a. O., S. 162.

Von der Gesamtproduktion an Geweben entfielen:

Gewebe aus:	auf Möbel- und Zimmerausstattung:		auf technische Zwecke:	
	in 1000 RM	in %	in 1000 RM	in %
Wolle	211 855	14,2	33 906	2,3
Baumwolle	170 528	11,9	53 416	3,7

Wir lassen daher die Nachfrage nach Textilien für technische Zwecke und Zimmerausstattungen außer acht und suchen lediglich eine Antwort auf die Frage, wie die Konsumentenschaft von Bekleidung und Wäsche auf Preisschwankungen reagiert. Die Frage in dieser allgemeinen Form läßt sich jedoch nur sehr angenähert beantworten, da man es in Wirklichkeit nie mit einer homogenen Käuferschaft zu tun hat. „Die Einkommensschichtung bedingt es, daß die Reaktion der Gesamt-Käuferschaft auf Preisänderungen sich als Summe sehr verschiedener Reaktionen einzelner Schichten darstellt[27])." Die gesuchte Abhängigkeit zwischen gekaufter Menge und Preis kann in einer Kurve dargestellt werden: Marktnachfragekurve. Unsere Aufgabe soll es im folgenden sein, diese Marktnachfragekurve zu ermitteln auf Grund von statistischem Material und entsprechenden theoretischen Überlegungen. Es soll schon hier angedeutet werden, daß es leider nicht möglich war, die gesamte Käuferschaft zu erfassen, da entsprechende statistische Daten fehlen. Wir müssen uns damit begnügen, die Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenkreise und deren Nachfrage zu behandeln. Das gesamte Einkommen dieser Kreise betrug im Jahre 1928 37,68 Milliarden, das gesamte Volkseinkommen 75,4 Milliarden[28]).

Demnach erfassen wir in unserer Berechnung 51 % des gesamten Volkseinkommens. Die restlichen, nicht erfaßten 49 % des Volkseinkommens entfallen hauptsächlich auf die Kreise der Großverdiener. Diese geben einen geringeren Prozentsatz ihres Einkommens für Textilien aus, als die Kleinverdiener. Zum Beispiel läßt sich auf Grund der Haushaltungsstatistik errechnen, daß ein Beamter mit dem Einkommen von 1000 Mark 180 Mark jährlich für Textilien ausgibt, = 18 % seines Einkommens, während ein Beamter mit 3300 Mark jährlichem Einkommen 440 Mark, also nur 12,5 % seines Einkommens ausgibt. Für höhere Einkommenstufen dürfte der Unterschied noch größer sein, jedoch fehlen dafür Angaben. Es folgt daraus, daß durch die 49 % nicht erfaßten Volkseinkommens weniger als 49 % der Nachfrage nach Textilien dargestellt werden. Wir erfassen somit in den folgenden Berechnungen mehr als 51 % von der gesamten Nachfrage nach Bekleidung und Wäsche.

---

[27]) Marschak: „Elastizität der Nachfrage", Tübingen 1931, S. 8.
[28]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1928.

Das allgemeine Verfahren zur Ermittelung einer Marktnachfragekurve auf Grund von Haushaltungsstatistiken und Einkommensschichtung wird von der Tatsache auszugehen haben, daß „bei einer proportionalen Steigerung des Einkommens und aller Preise die gekauften Mengen unverändert bleiben". Ist also z. B. bekannt, „daß bei einer Verdreifachung des Einkommens eines Subjektes die von ihm gekaufte Menge sich verdoppelt, so folgt daraus, daß bei konstantem Einkommen eine Senkung aller Preise auf ein Drittel ebenfalls eine Verdoppelung der Menge dieser Ware bedeutet"[29]).

Die Abhängigkeit der gekauften Menge einer bestimmten Ware auf die allgemeine Preisbewegung nennt Marschak „Parallelreaktion". Bei der Parallelreaktion ist die Wirkung von Preisänderungen auf die eingekaufte Menge reziprok der Wirkung von Einkommensänderungen auf die eingekaufte Menge.

Mathematisch läßt sich der Zusammenhang zwischen den drei Größen:

eingekaufte Menge = q
jährliches Einkommen = E
Preis der Ware = P

durch die folgende Gleichung darstellen:

$$q = f\left(\frac{E}{P}\right)$$

Wird in dieser Gleichung P konstant gehalten und E variiert, so erhalten wir die Haushaltungskurve (Funktion der eingekauften Menge vom Einkommen.)

Wird dagegen E konstant gehalten und P variiert, so ergibt sich die Nachfragekurve für das bestimmte Einkommen E.

Für die Fragestellung dieses Kapitels ist aber nicht die Parallelreaktion maßgebend, sondern die „isolierte Reaktion": die Abhängigkeit der gekauften Menge von der isolierten Preisbewegung der untersuchten Ware allein. „Die isolierte Reaktion unterscheidet sich von der Parallelreaktion um so weniger, je geringer der Anteil ist, den die Ausgaben für die untersuchte Ware an dem Gesamteinkommen haben[30])."

Sofern also der Anteil der Ausgaben für die zu untersuchende Ware am Gesamteinkommen relativ klein ist, kann man auch für die isolierte Reaktion dieselbe Gleichung wie für die Parallelreaktion benutzen[31]). Bei der Berechnung der Marktnachfragekurve für Textilien stützen wir uns auf diese Tatsache.

---

[29]) Marschak, a.a.O., S. 55.
[30]) Marschak, a.a.O., S. 55.
[31]) Genauere Erörterungen dieser Zusammenhänge finden sich bei Marschak, a.a.O., S. 55.

Die amtlichen Haushaltungsrechnungen enthalten Angaben über die Menge einer bestimmten Ware, die von einer Vollperson innerhalb eines bestimmten Standes (Arbeiter, Angestellte, Beamte) verbraucht wird, in Abhängigkeit vom Einkommen. Dieses Material wird graphisch dargestellt und ergibt die Haushaltungskurven. Wir suchen hierauf die Näherungsgleichungen dieser Kurven.

Wir wählen möglichst einfache Annäherungen, da infolge der Grobheit des statistischen Materials die Anwendung komplizierter Formeln nicht lohnt. Die Näherungsgleichungen werden die Form haben:

$$q_y = f_y\left(\frac{E}{P}\right)$$

Hierin bedeuten:

q_y = die von einer Vollperson des Standes y gekaufte Menge einer Ware.
E = das veränderliche Einkommen,
P = der konstante Preis der Ware im Jahre der statistischen Erhebung.

Um aus den Haushaltungsgleichungen die Marktnachfragekurve abzuleiten, müssen wir die Einkommensschichtung der einzelnen Stände y kennen. Für die mathematische Berechnung der Gesamtmengen Q_y, d. h. der vom Stande y als Summe aller Vollpersonen dieses Standes gekauften Menge, wäre es am einfachsten, wenn „es möglich wäre, die Einkommenspyramide in ihrer ganzen Gestalt als kontinuierliche Funktion des Einkommens zu interpolieren"[32]). Wir würden dann annehmen, daß die Interpolationsgleichung laute:

$$N = \varphi(E)$$

wobei N die Zahl der Bezieher eines Einkommens E bedeutet. Q_y würde sich in diesem Falle einfach als

$$\int_{E_a}^{E_z} f_y\left(\frac{E}{P}\right) \cdot \varphi\,(E)\,dE$$

darstellen.

Auf Grund des statistischen Materials ist es jedoch nicht möglich, die Einkommenspyramide als kontinuierliche Funktion zu interpolieren; es ist uns lediglich die Besetzungszahl N_x der einzelnen grob gewählten Einkommensstufen bekannt. Die Mengen Q_y setzen sich zusammen aus den Teilmengen Q_x.

Es bedeutet der Index y die einzelnen Stände 1 bis n, der Index x die einzelnen Einkommensstufen a bis z innerhalb eines

[32]) Marschak, a. a. O., S. 83.

Standes y. Demnach erhalten wir für die innerhalb eines Standes y und einer Einkommensstufe x gekauften Menge $Q_{x\,y}$ folgende Gleichung:

$$Q^x = f_y\left(\frac{E_x}{P}\right) \cdot N_x$$ [33])

Für die von allen Einkommensstufen a bis z eines Standes y gekauften Mengen Q_y erhalten wir folgende Gleichung:

$$Q_y = \sum_{x=a}^{x=z} Q_x = \sum_{x=a}^{x=z} f_y\left(\frac{Ex}{P}\right) N_x$$

Endlich erhalten wir für die von allen Ständen 1 bis n und allen Einkommensstufen a bis z dieser Stände gekauften Mengen M die Gleichung:

$$M = \sum_{y=1}^{y=n} Q_y = \sum_{y=1}^{y=n} \sum_{x=a}^{x=z} f_y\left(\frac{E_x}{P}\right) N_x$$

Durch Variation von P in vorstehender Gleichung für M erhalten wir die gesuchte Marktnachfragekurve.

2. Nachfrage-Elastizität für Textilien

Das Heft 22 der Einzelschriften zur Statistik des Deutschen Reiches enthält folgende Tabelle:

Einkommen und Ausgaben für Bekleidung und Wäsche je Vollperson[34])

Einkommensstufe	Arbeiter		Angestellte		Beamte	
	Jahreseinkommen RM	Ausgabe RM	Jahreseinkommen RM	Ausgabe RM	Jahreseinkommen RM	Ausgabe RM
unter 800 . . .	714,51	97,45	—	—	—	—
800—1 000 . .	906,20	121,19	—	—	—	—
unter 1 000 . . .	844,52	113,55	900,26	130,17	917,14	178,32
1 000—1 200 . . .	1097,54	153,34	1116,06	153,97	1088,42	178,28
1 200—1 500 . . .	1328,64	172,11	1349,03	176,18	1339,08	216,98
1 500—mehr . .	1766,86	228,77	2135,31	272,81	2324,23	316,26
1 500—1 800 . . .	—	—	1643,92	224,01	1658,09	251,66
1 800—2 200 . . .	—	—	2001,71	261,80	1968,42	281,60
2 200—mehr . .	—	—	2866,48	343,09	2964,53	378,45
2 200—2 600 . . .	—	—	—	—	2395,35	343,60
2 600—3 100 . . .	—	—	—	—	2835,22	343,35
3 100—mehr . .	—	—	—	—	3830,90	451,43

[33]) Ex ist das Durchschnittseinkommen der Stufe.

[34]) Über den Begriff der Vollperson siehe Heft 22 der Einzelschriften zur St. d. Dt. R.

Die drei folgenden Kurven zeigen die Näherungsgleichungen des statistischen Materials der vorstehenden Tabelle graphisch:

Als Näherungsgleichung für die Beamtenhaushaltungen haben wir die Gleichung einer steigenden Kurve

$$q = a + b\left(\frac{E}{P}\right) + c\left(\frac{E^2}{P^2}\right)$$

gewählt. Die Durchführung der Methode der kleinsten Quadrate der Abweichungen der statistischen Werte q von der Näherungskurve führt analytisch auf große Schwierigkeiten. Wir haben unter der Voraussetzung, daß die Einkommenswerte E des statistischen Materials richtig sind und nur die Verbrauchsmengen q Fehlern unterworfen sind, die Konstanten a, b und c graphisch bestimmt. Die so gefundene Näherungsgleichung lautet:

$$q = 56 + 0{,}127\left(\frac{E}{P}\right) - 6{,}17 \cdot 10^{-6}\left(\frac{E^2}{P^2}\right)$$

In der vorliegenden Gleichung bedeuten: q die Ausgaben in Reichsmark, gleichzusetzen den verbrauchten Mengen; E die Jahreseinkommen; P den Preis der Textilien im Erhebungsjahre 1928, für die Bestimmung der Konstanten gleich 1 gesetzt.

Für die Arbeiter- und Angestelltenkurven haben wir uns einer geradlinigen Näherungsgleichung bedient, um angesichts der Grobheit des Materials keine allzu große Genauigkeit der Rechnung vorzutäuschen. Bei der geradlinigen Funktion läßt sich analytisch die Methode der kleinsten Quadrate zur Bestimmung der Konstanten a und b der Gleichung

$$q = a + b\left(\frac{E}{P}\right)$$

ohne Schwierigkeiten anwenden. Unter der gleichen Voraussetzung (daß die Einkommenzahlen des statistischen Materials vernachlässigbar kleinen Fehlern unterworfen sind) ergibt sich nach der Methode der kleinsten Quadrate für die Konstante b der Ausdruck:

$$b = \frac{\Sigma\, q \cdot E_i}{\Sigma\, E_i^2}$$

wobei E vom Mittelwert E_m ausgemessen wird.

Zur Bestimmung der Konstanten a dient uns die Gleichung:

$$a = \frac{\Sigma\, q}{n} - b\, E_m$$

wobei n die Anzahl der verschiedenen Werte von q bedeutet.

Für die Angestelltenhaushalte errechnet sich:

$$b = \frac{304\,600}{2\,746\,000} = 0{,}111$$

und

$$a = 223{,}2 - 190{,}5 = 32{,}7$$

Wir erhalten also die Näherungsgleichung für die Angestelltenhaushaltungskurve:

$$q = 32{,}7 + 0{,}111\left(\frac{E}{P}\right)$$

Analog errechnet sich für die Arbeiterhaushaltungen:

$$b = \frac{\Sigma\, q \cdot E_i}{\Sigma\, E_i^2} = \frac{93\,100}{753\,050} = 0{,}124$$

$$a = \frac{\Sigma\, q}{n} - b \cdot Em = 147{,}4 - 137{,}6 = 9{,}8$$

und somit die Näherungsgleichung

$$q = 9{,}8 + 0{,}124\left(\frac{E}{P}\right)$$

Wir werden also bei unseren Berechnungen von den folgenden drei Gleichungen ausgehen:

$$q_1 = q_{\text{Arbeiter}} = 9{,}8 + 0{,}124\left(\frac{E}{P}\right)$$

$$q_2 = q_{\text{Angestellte}} = 32{,}7 + 0{,}111\left(\frac{E}{P}\right)$$

$$q_3 = q_{\text{Beamte}} = 56 + 0{,}127\left(\frac{E}{P}\right) - 6{,}17 \cdot 10^{-3}\left(\frac{E^2}{P^2}\right)$$

Für den weiteren Gang der Berechnung ist uns die Kenntnis der Einkommensschichtung erforderlich. Umstehende Tabelle gibt uns die Schichtung für das Jahr 1928 auf Grund des Heftes 24 der Einzelschriften zur Statistik des Deutschen Reiches.

Einkommensschichtung unselbständiger Arbeit

Arbeiter — Angestellte — Beamte im Jahre 1928

Einkommensstufen	Zahlenmäßige Besetzung in 1000	Einkommen der gesamten Einkommensstufe in Mrd.	Durchschnittliches Einkommen in RM
0—1 200	14 176	14,15	998
1 200—3 000	6 943	17,10	2 463
3 000—5 000	1 493	6,43	4 305
0—5 000	22 612	37,68	

Da eine Erhebung getrennt nach den drei Ständen: Arbeiter, Angestellte und Beamte bezüglich der Einkommensschichtung nicht erfolgt ist, müssen wir uns mit Annahmen behelfen, die der Wirklichkeit nahekommen[35]).

Für die Einkommensstufe 0 bis 1200 Mark, d. h. für das Durchschnittseinkommen von 998 Mark, nehmen wir an, daß Arbeiter mit $^6/_{10}$, Angestellte und Beamte mit je $^2/_{10}$ vertreten sind[36]). Wir finden die erste Teilmenge Q_a unter Berücksichtigung unserer Annahme, aus den vorherbestimmten drei Gleichungen innerhalb der Einkommensstufe a, durch Multiplikation dieser Gleichungen mit der Besetzungszahl dieser Stufe 14 176 000:

$$Q_a = (6\,q_{1a} + 2\,q_{2a} + 2\,q_{3a}) \cdot 0{,}1 \quad N_a =$$

$$= \left(6 \cdot 9{,}8 + 6 \cdot 0{,}124\,\frac{998}{P} + 2 \cdot 32{,}7 + 2 \cdot 0{,}111\,\frac{998}{P} + \right.$$

$$\left. + 2 \cdot 56 + 2 \cdot 0{,}127\,\frac{998}{P} - 2 \cdot 6{,}17 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{998^2}{P^2}\right) \frac{14\,176\,000}{10}$$

$$Q_a = \left(0{,}335 + 1{,}725 \cdot \frac{1}{P} - 0{,}017\,\frac{1}{P^2}\right) \text{ in Mrd. RM.}$$

Innerhalb der zweiten Einkommensstufe b von 1200 bis 3000 Mark, d. h. des Durchschnittseinkommens 2463 Mark jährlich,

---

[35]) Über die Grenzen der durch diese Annahme möglicherweise entstehenden Fehler siehe die Berechnung auf Seite 87 f. dieser Arbeit.

[36]) Ergibt sich indirekt annäherungsweise aus den Kurven S. 82.

bedienen wir uns der Annahme, daß Angestellte und Beamte hier zahlenmäßig gleich stark vertreten sind[37]). Da das höchste Arbeitereinkommen 1766,86 Mark beträgt, berücksichtigen wir den Arbeiterstand in dieser und den folgenden Einkommensstufen überhaupt nicht mehr. Q_b errechnet sich demnach zu:

$$Q_b = \left(\frac{q_{2b} + q_{3b}}{2}\right) \cdot N_b = \left\{\frac{32{,}7 + 56}{2} + \frac{1}{P} 2463 \left(\frac{0{,}111 + 0{,}127}{2}\right) - \right.$$

$$\left. - 3{,}08 \cdot 10^{-6} \cdot 2463^2 \cdot \frac{1}{P^2}\right\} \cdot 6\,943\,000$$

$$Q_b = \left(0{,}308 + 2{,}035 \frac{1}{P} - 0{,}130 \frac{1}{P^2}\right) \text{ in Mrd. RM.}$$

In der dritten Einkommensstufe c 3000 bis 5000 Mark mit dem Durchschnittseinkommen von 4305 Mark und der Besetzungszahl von 1 493 000, ergibt sich für die eingekaufte Menge

$$Q_c = q_{3c} \cdot N_c = \left(56 + 0{,}127 \cdot \frac{4305}{P} - 6{,}17 \cdot \frac{4{,}305^2}{P^2}\right) 1\,493\,000$$

$$Q_c = \left(0{,}084 + 0{,}816 \frac{1}{P} - 0{,}170 \cdot \frac{1}{P^2}\right) \text{ in Mrd. RM.}$$

In dieser Einkommensstufe findet nur der Beamtenstand Berücksichtigung[38]), da die Arbeiter mit einem Maximaleinkommen von 1766 Mark schon in der vorigen Stufe ausgeschieden wurden, ebenfalls die Angestellten mit einem Maximaleinkommen von 2866 Mark nicht mehr in diese Einkommensstufe gehören. Wir erhalten jetzt die gesamte Markmenge M, die von den drei Ständen Arbeiter, Angestellten und Beamten gekauft wird:

$$M = Q_a + Q_b + Q_c =$$

$$M = \left(0{,}727 + \frac{1}{P} 4{,}576 - 0{,}317 \frac{1}{P^2}\right) \text{ in Mrd. RM.,}$$

gleichzusetzen den gekauften Mengen.

Diese Gleichung gibt uns die gesuchte Abhängigkeit zwischen der gesamten Absatz findenden Menge und dem jeweiligen Preis.

---

[37]) Siehe Kurven S. 82.

[38]) Siehe Kurven S. 82.

Tabellarisch läßt sich die Gleichung folgendermaßen auswerten:

Preis 1928 = 1 gesetzt	Menge in Mrd. ℛℳ zum Preise 1	Tatsächliche Ausgaben in Mrd. ℛℳ
0,6	7,501	4,501
0,8	5,952	4,762
1,0	4,986	4,986
1,05	4,798	5,038
1,10	4,625	5,088
1,15	4,466	5,136
1,20	4,320	5,184
1,25	4,182	5,227
1,30	4,060	5,278
1,35	3,941	5,320
1,40	3,828	5,359
1,6	3,463	5,541
1,8	3,171	5,708
2,0	2,936	5,872
2,5	2,506	6,265
3,0	2,217	6,651

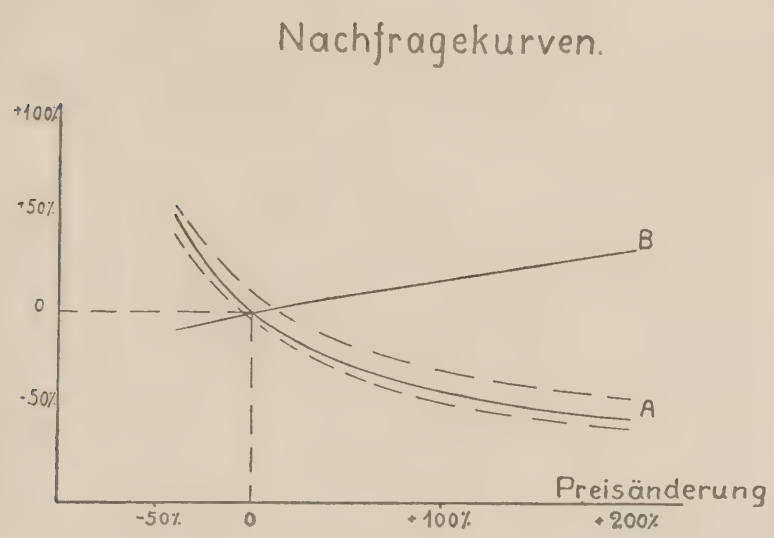
Die prozentmäßige Abhängigkeit von Preisänderung zu Mengen- und Ausgabenänderung zeigt folgende Tabelle:

Preisänderung in %	Mengenänderung in %	Ausgabenänderung in %
— 40	+ 50,44	— 9,73
— 20	+ 19,37	— 4,60
± 0	± 0	± 0
+ 5	— 3,8	+ 1,0
+ 10	— 7,4	+ 1,86
+ 15	— 10,4	+ 3,04
+ 20	— 13,3	+ 3,97
+ 25	— 16,1	+ 4,87
+ 30	— 18,6	+ 5,82
+ 35	— 21,0	+ 6,65
+ 40	— 23,2	+ 7,52
+ 60	— 30,5	+ 11,28
+ 80	— 36,4	+ 14,48
+100	— 41,1	+ 17,78
+150	— 49,7	+ 25,65
+200	— 55,5	+ 33,38

Die Zahlen der vorstehenden Tabelle ergaben sich durch die exakte rechnerische Auswertung unserer Marktnachfragegleichung. Es sei jedoch besonders darauf hingewiesen, daß diese Zahlen

keinen Anspruch darauf erheben, in ihrer genauen Größe als zwingende Notwendigkeit betrachtet zu werden. Es ist vielmehr ihr Sinn und ihre Aufgabe, die Richtung der Gesetzmäßigkeit aufzuzeigen und die unter Voraussetzung normaler Verhältnisse wahrscheinliche Größenordnung der Mengenänderungen als Reaktion von Preisschwankungen darzustellen.

Die graphische Darstellung der Gleichung ergibt die folgenden Kurven:



Die Kurve A zeigt die Abhängigkeit der prozentualen Mengenänderung von der prozentualen Preisänderung und die Kurve B die Abhängigkeit der prozentualen Ausgabenänderung von der prozentualen Preisänderung. Die gestrichelten Linien zur Kurve A geben die Grenzen an, innerhalb derer die Kurve A liegen muß. Diese Grenzen zeigen die maximal möglichen Fehler, die durch die auf Seite 84 f gemachten Annahmen über das Besetzungsverhältnis der einzelnen Einkommensstufen bezüglich der Erwerbsstände entstehen könnten. Bestimmt wurden sie auf folgendem Wege: Die untere Fehlergrenze errechnen wir unter der Annahme, daß für die erste Stufe 0 bis 1200 Mark jährlichem Einkommen nur Arbeiter, in der zweiten Stufe von 1200 bis 3000 Mark nur Angestellte und in der letzten Stufe von 3000 bis 5000 Mark nur Beamte in Betracht kommen. Wir erhalten somit die Gleichung für die Kurve der unteren Fehlergrenze:

$$M = \left(0{,}449 + 4{,}467\,\frac{1}{P} - 0{,}171\,\frac{1}{P^2}\right) \text{ in Mrd. RM.}$$

deren graphische Darstellung, auf das prozentmäßige Verhältnis übertragen, das in der graphischen Darstellung gegebene Bild ergibt.

Die obere Fehlergrenze errechnet sich unter der Annahme, daß innerhalb des ganzen Einkommensbereiches 0 bis 5000 Mark nur der Beamtenstand allein zu berücksichtigen sei. Die Gleichung für diese Annahme lautet:

$$M = \left(1{,}258 + 4{,}783\,\frac{1}{P} - 0{,}518\,\frac{1}{P^2}\right) \text{ in Mrd. RM.}$$

Die Kurven auf der vorigen Seite zeigen, daß das richtige Resultat näher zur unteren Fehlergrenze liegt, was sich auch aus einfacher kritischer Betrachtung der Annahmen, unter denen die Fehlergrenzen errechnet wurden, ergibt[39]).

C. Zusammenfassung

Wir hatten im Anfang dieses Kapitels festgestellt, daß Preissteigerungen des Rohstoffes für die Industrie in dem Maße tragbar seien, als die Industrie noch ihre Produkte in dem entsprechend erhöhten Preise absetzen könnte. Um den Zusammenhang zwischen Rohstoffpreissteigerung und Absatz des Fertigartikels festzustellen, brauchen wir nun nur noch die Tabelle auf S. 77 (Rohstoffpreis—Fabrikatpreis) mit der auf S. 86 (Abhängigkeit zwischen Fabrikatpreis und Absatz findender Menge) zu kombinieren. Dabei ist aber folgendes in Betracht zu ziehen: Eine Preissteigerung nur eines Artikels wird, wenn die anderen Artikel nicht in gleichem Maße teurer werden, zur Folge haben, daß die Käuferschaft nur von dem einen Artikel zurücktritt, wofür der Absatz der ähnlichen Ersatzartikel in gleichem Maße zunimmt. Eine den gesamten Absatz betreffende Ausrechnung bzw. deren tabellarisches Resultat kann daher nur richtig sein, wenn eine gleichmäßige Preissteigerung aller Artikel stattfindet. Diese Voraussetzung ist durch den Umstand gewährleistet, daß eine Rohstoffpreissteigerung tatsächlich alle aus diesem Rohstoff hergestellten Artikel erfaßt. Die übrigen

---

[39]) Nach Abschluß dieses Kapitels ist im 2. Juliheft von „Wirtschaft und Statistik", 1934, auf S. 441 ff. eine Statistik „Die soziale Gliederung der Erwerbspersonen 1933" erschienen. Die uns in diesem Zusammenhange interessierenden Zahlen sind folgende:

Anzahl der	in Mill.
Angestellten	rd. 5
Arbeiter	rd. 15
Beamten	rd. 1,5

Berücksichtigt man diese Zahlen, so zeigt es sich, daß unsere Annahmen (insbes. Annahme 2) bezüglich des Beamtenanteils zu hoch gegriffen ist. Das Endresultat wird jedoch dadurch nicht wesentlich beeinflußt. Andererseits kann man mit Sicherheit feststellen, daß das richtige Resultat noch näher zur unteren Fehlergrenze liegt.

preisbildenden Momente werden daher für die folgende Aufstellung ausdrücklich als gleichbleibend angenommen.

Ferner ist in Betracht zu ziehen, daß auch eine allgemeine gleichmäßige Preissteigerung nicht die gleiche Wirkung auf den Absatz der ähnlichen Artikel hat. Es würde also z. B. eine gleichmäßige Preissteigerung aller Herrenkonfektionsanzüge in der Preislage von 30 bis 120 RM. um 20 % nicht die Folge haben, daß in allen den dazwischen liegenden Preislagen um 13,3 % (s. unsere Tabelle auf S. 86) weniger gekauft würde. Die Wirkung ist vielmehr die, daß die Käuferschaft von dem teuereren Produkt mehr zum billigen übergeht, wobei sich — auf Grund unserer vorhergegangenen Untersuchungen — im ganzen ein Mengenrückgang um 13,3 % ergibt. Daß dabei die tatsächlichen Ausgaben in Reichsmark doch steigen, zeigt die gleiche Tabelle. Nun aber kann bei einer allgemeinen Preissteigerung der Übergang des Publikums zur schlechteren Qualität sich auch in der Weise vollziehen, daß von ganzwollenen Artikeln auf halbwollene, von halbwollenen auf fast rein baumwollene usw. übergegangen wird, da ja das baumwollene Produkt immer billiger ist als das wollene. Diese Verschiebungen in der Nachfrage eindeutig zu untersuchen und zahlenmäßig darzustellen, dürfte nahezu unmöglich sein. Jedoch in ihren Auswirkungen sind sie in unserer Rechnung und deren Resultattabelle auf S. 86 berücksichtigt, da diese von Anfang an von den empirisch ermittelten Preis- und Mengenänderungen der g e s a m t e n Nachfrage nach Textilien ausgeht.

In unserer Tabelle auf S. 90, die die Antwort auf die Frage dieses Kapitels geben soll, d. h. den Zusammenhang zwischen Rohstoffpreissteigerung und Absatz findender Menge direkt zeigen soll, müssen wir daher auch von einer gleichartigen Wirkung der Rohstoffpreiserhöhungen auf den Fabrikatpreis ausgehen. Wir sind uns zwar bewußt, damit einen Fehler zu machen, doch wie die Übersicht auf S. 71 zeigt, ist dieser Fehler nicht so groß, als daß er wesentlich ins Gewicht fallen könnte: Sowohl bei den wollenen als auch bei den baumwollenen Artikeln sind die Rohstoffkostenanteile und damit auch die Wirkung der Rohstoffpreiserhöhungen auf den Preis des Fertigfabrikats ziemlich gleich. Wesentlich aus dem Rahmen fallen: die Wäschekonfektion aus Baumwolle einerseits mit nur 7,6 % und Wäschestoffe aus Baumwolle andererseits mit 18,5 % Rohstoffkostenanteil. Da aber der Wäschebedarf aus beiden Artikeln gedeckt wird, so heben sich diese beiden aus dem Rahmen fallenden Prozentsätze bis zu einem gewissen Grade auf. Wir nehmen daher, in Übereinstimmung mit unserer auf S. 71 gegebenen Übersicht und mit den von S c h ü r m a n n gemachten Angaben einen allgemeinen Durchschnittsrohstoffkostenanteil von 13 % an.

Unter dieser Annahme lautet das Resultat dieses Kapitels:

Eine Preissteigerung der Wolle und Baumwolle in %	Ergibt eine Preissteigerung des Fertigartikels in %	Ergibt eine Abnahme der Absatz findenden Menge in %	Ergibt eine Zunahme der Ausgaben in %
30 %	3,9	3,0	0,8
50 %	6,5	4,5	1,3
100 %	13,0	9,0	2,3
150 %	19,5	13,0	3,9
200 %	26,0	16,5	5,0
250 %	32,5	19,5	6.0
300 %	39,0	22,5	7,5
400 %	52,0	27,5	10,0
650 %	84,5	37,5	15,0
900 %	117,0	42,5	21,0

Wenn es auch für diese Zahlen gilt, daß sie in ihrer genauen Größe nicht als unbedingt zutreffend angesehen werden müssen, so vermitteln sie uns doch folgende Schlußfolgerungen:

Preissteigerungen des Fertigfabrikates bringen zwar eine Minderung der Absatz findenden Menge mit sich, aber auch gleichzeitig eine Erhöhung der Gesamtausgaben der Konsumentenschaft, was mit einer Steigerung der Gesamteinnahmen der Produzenten identisch ist. Die Voraussetzung der Berechnung war es, daß außer den Rohstoffkosten alle preisbildenden Kostenmomente pro Produktionseinheit gleichgeblieben seien, demnach auch der Gewinn pro Produktionseinheit. Der Gesamtgewinn einer bestimmten Produktionsperiode, der für den Fabrikanten das Entscheidende ist, würde demnach im gleichen Verhältnis abnehmen, wie die Menge der abgesetzten Waren[40]). Nun wird aber der Gewinn in Wirklichkeit auf andere Weise berechnet: Es wird ein bestimmter, in den einzelnen Industrien verschiedener Prozentsatz zur Summe der Kosten hinzugeschlagen; er bleibt also relativ (prozentual) konstant. Dieses muß zur Folge haben, daß eine Preissteigerung des Rohstoffes eine etwas höhere Preissteigerung des Fertigfabrikates ergibt, als wie sie in unserer Tabelle unter Zugrundelegung eines pro Produktionseinheit absolut konstanten Gewinnes errechnet wurde. Die Tabelle muß sich demnach in der Richtung verschieben, daß die drei letzten Kolonnen nach oben gerückt werden müssen, um das richtige Resultat zu zeigen.

[40]) Wir übersehen hierbei absichtlich die kostensteigernde Wirkung einer nicht vollen Kapazitätsausnutzung durch den größeren Anteil an fixen Kosten, die auf das einzelne hergestellte Stück treffen.

Die für Textilien als allgemeingültig anzusehende Tatsache, daß eine Fabrikatpreis-Steigerung einerseits eine mengenmäßige Absatzabnahme, andererseits — und das ist für uns das entscheidende — eine Einnahmensteigerung für Industrie und Handel mit sich bringt, ergibt in Verbindung mit der Tatsache des relativ (prozentual) konstanten Gewinnzuschlages[41]), daß mitgestiegenen Preisen allgemein auch eine Steigerung des Gesamtgewinnes innerhalb einer Produktionsperiode für Textilindustrie und Handel verbunden ist. Daraus kann der Schluß gezogen werden, daß eine langsame Preissteigerung der Rohstoffe für die Industrie zumindest keine Belastung bedeutet, womit die Frage des Kapitels „Preisproblem" beantwortet ist.

Es sei noch in diesem Zusammenhange hinzugefügt, daß die Absatzabnahme, die mit Konsumeinschränkung gleichbedeutend ist, im Verhältnis zur prozentualen Rohstoffpreissteigerung immerhin als recht gering erscheint: Eine Rohstoffpreissteigerung auf das Fünffache (um 400%) ergibt nur eine Konsumeinschränkung um 27,5%. Auch in dieser Hinsicht können also Rohstoffpreissteigerungen keine allzu verheerenden Wirkungen auslösen.

IV. Steigerung der Eigenproduktion

Während in den vorhergehenden Kapiteln über feststehende Tatsachen berichtet wurde, und somit auch feste Zahlenangaben möglich waren, bezieht sich dieses und die folgenden Kapitel auf die Zukunft, und können daher nur Berechnungen mit einer möglichst großen Wahrscheinlichkeit enthalten. Die Aufgabe dieser Kapitel ist es, die Ansatzpunkte zur Steigerung der Eigenproduktion zu finden und die mutmaßlichen Möglichkeiten und Grenzen derselben zu errechnen.

A. Wolle

1. Die bereits ergriffenen Maßnahmen

Bis zum Juni 1933 war der Handel mit Wolle vollkommen frei. Dann setzte sich der Gedanke durch, daß der Landwirt „einen gerechten Preis" erhalten müsse, damit sich seine Schafhaltung noch rentiere. Am 12. Juni 1933 wurde das „Gesetz zur Förderung der Verwendung inländischer Schafwolle vom 12. Juni 1933" erlassen[1]), das den Reichswirtschaftsminister und den Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft ermächtigte, Rechtsverordnungen zu treffen,

---

[41]) Auf die Dauer gesehen! Vgl. die Ausführungen auf S. 76 f. dieser Arbeit.

[1]) RGBl. Teil I Nr. 63 vom 13. Juni 1933.

1. um die Beschaffenheit inländischer Schafwolle zu heben,
2. um sicherzustellen, daß deutsche Betriebe in einem bestimmten Umfange deutsche Wolle verarbeiten.

Dieser zweite Punkt des angeführten Gesetzes war hauptsächlich im Hinblick auf die absolut unzureichenden Preise für deutsche Wolle geschaffen worden. Aus dem gleichen Grunde setzte der Bevollmächtigte für den Neuaufbau der deutschen Schafzucht, Freiherr von Gumppenberg, eine Vereinbarung zwischen den Wollverbrauchern (Industrie und Handel) einerseits und der Landwirtschaft (Auktionsgesellschaften) andererseits durch: Die Abnehmer verpflichteten sich zur Übernahme der deutschen Wolle zu einem Preise, der bis zu 30% höher liegen konnte, als gleichwertige ausländische Wolle. Die dadurch entstehenden Mehrkosten wurden auf die Fabriken nach einem Schlüssel verteilt, der sich nach der Menge der bisher regelmäßig verbrauchten deutschen Wolle richtete. Diese Vereinbarung bezog sich nur auf den Verkauf auf Auktionen, hatte aber auch ihre Rückwirkungen auf den Einzelverkauf, denn der Landwirt gab seine Wolle nicht ab, wenn er nicht auch im freien Verkauf seine 30% über Weltmarktpreis erhielt. Absatz fanden diese teuren deutschen Wollen auf Grund des Verwendungszwanges von deutscher Wolle für die Herstellung aller Arten von Uniformen: Reichswehr, SA., SS., Stahlhelm, HJ., Beamtenuniformen der Eisenbahn, Post usw.

Diese Vereinbarung, die sich gewissermaßen als eine Strafe für diejenigen Fabriken auswirkte, die schon immer deutsche Wollen verarbeitet hatten, konnte nur eine Zwischenlösung bleiben. Am 31. Dezember 1933 trat sie außer Kraft.

Vom 31. Dezember 1933 bis März 1934 fanden keine Auktionen mehr statt, da die gesamte deutsche Wollverwertung einer Umorganisation unterzogen wurde. Ferner mag auch der Gedanke eine Rolle gespielt haben, durch einen kleinen „Wollstreik" die Verarbeiter auf die Wichtigkeit der deutschen Wolle aufmerksam zu machen. Am 25. Januar 1934 erließ der Bevollmächtigte des Reichsbauernführers für die Eingliederung sämtlicher Zuchtverbände in den Reichsnährstand, Freiherr von Kanne, „einen Erlaß für den Zusammenschluß aller Schafhalter"[2]), dessen wichtigste Bestimmungen folgendes enthielten:

1. die Schafhalter werden am 1. Januar in Landes- und Provinzial-Schafzuchtverbänden zusammengeschlossen, die im Reichsnährstand den Hauptabteilungen II der Landesbauernschaften angegliedert sind.
2. Schafhalter von 50 Schafen sind zum Zusammenschluß verpflichtet. Erfaßt werden können Besitzer bis zu nur einem Schaf.

[2]) Veröffentlicht u. a. in der Zeitschrift für Schaftzucht, 23. Jahrgang, Heft 3/4. S. 29.

3. Die Landes- und Provinzialschafzucht-Verbände setzen die unterste Grenze der Schafzahl für den Zusammenschluß im Einvernehmen mit dem Bevollmächtigten für Schafzucht fest.
4. Schafhalter mit weniger als 50 Schafen sollen nach Möglichkeit gemeindeweise zusammengefaßt werden, als Ortsvereine, örtliche Genossenschaften usw.

Es folgte die Verordnung über die Erfassung und den Absatz inländischer Wolle vom 30. Januar 1934[3]). Sie besagt zusammenfassend folgendes:

Der Reichsnährstand wird ermächtigt,

1. Vorschriften zur Regelung der Erzeugung von Schafwolle, insbesondere eines einheitlichen Wollgefälles zu erlassen (Vereinheitlichung der Schafrassen).
2. Vorzuschreiben, daß die Schafwolle nur durch seine Vermittelung in den Verkehr gebracht werden darf. (Einrichtung von Wollsammelstellen).
3. Preise festzusetzen, die für die Wolle zu zahlen sind.

Noch am gleichen Tage (30. Januar 1934) erließ der Reichskommissar für das Deutsche Schafzuchtwesen einen Kommentar zu der Verordnung, der folgendes besagte[4]): Die Verwertung deutscher Wolle geschieht in der Weise, daß alle Wolle von mehr als 15 Schafen direkt an die „Reichswollverwertung", Berlin, mit Postkarte pflichtmäßig angemeldet werden muß. Die kleineren Mengen werden durch Sammelstellen eingezogen. Von der Ablieferung sind nur Wollen, die im eigenen Betriebe verarbeitet werden, ausgenommen.

Die weiter in Betracht kommenden Gesetze sind das „Gesetz über den Verkehr mit industriellen Rohstoffen und Halbfabrikaten" vom 22. März 1934 und die „Verordnung über die Verhinderung von Preissteigerungen auf dem Textilgebiet" vom 19. April 1934.

Praktisch wird es in der letzten Zeit so gehandhabt, daß nur Wollmengen über ein Zentner an eine der drei Zweigniederlassungen, Berlin, Ulm oder Königsberg angeliefert werden müssen. Kleinere Wollmengen werden dagegen von den Wollsammelstellen erfaßt. In die Führung derselben sind die Persönlichkeiten aufgenommen worden, die früher im Wollhandel tätig waren. Dadurch ist die sachkundige Führung der Wollsammelstellen gewährleistet, und die Ausschaltung der Händler aus dem Erwerbsleben vermieden.

Für die eingelieferte Wolle wurden nun Festpreise bestimmt, die von Züchterkreisen als auskömmlich bezeichnet werden; ins-

---

[3]) RGBl. Teil I Nr. 72 S. 74 vom 2. Februar 1934.
[4]) Veröffentlicht im „Völkischen Beobachter" vom 3. Februar 1934.

besondere wird die Sicherheit, die gesamte Wolle restlos absetzen zu können, als Entlastung empfunden[5]).

Die von der Wollverwertung und den Sammelstellen erfaßten Wollen gehen sämtlich den Weg über Versteigerungen zur verbrauchenden Industrie. Jedes Gebiet hat seine eigenen Auktionsplätze; so Westfalen: Paderborn (Sommer) und Hannover (Winter). Durchgeführt werden die Versteigerungen von der Reichswollverwertung. Trotzdem diese für die übernommenen Wollen Festpreise zahlt, ist auf den Auktionen die Preisbildung eine freie. Kann auf ihnen nicht der gleiche Preis erreicht werden, wie er den Züchtern gezahlt wird, so wird die Differenz aus einem Fonds gedeckt, der von der Reichsregierung verwaltet und durch Zuschüsse aufrechterhalten wird. Sind dagegen die Auktionspreise höher als die Festpreise der Sammelstellen, so wird der Gewinn in den Fonds gezahlt. Tatsächlich sind seit Inkrafttreten der Verordnung dauernd hohe Beträge zugunsten des Fonds eingezahlt worden, weil die Wollpreise infolge der Einfuhrsperre[6]) sehr hoch liegen[7]).

Der Zusammenschluß aller Schafhalter zu Landes- und Provinzialverbänden ist bereits restlos durchgeführt. Es bestehen 19 derartige Verbände, die im „Reichsverband Deutscher Schafzüchter e. V." zusammengeschlossen sind. Nach dessen Richtlinien erfolgt der Wiederaufbau der deutschen Schafzucht, um durch die zentrale Leitung die Einheitlichkeit der Aufbauarbeit zu gewährleisten. Der Reichsverband ist der Hauptabteilung II des Reichsnährstandes angegliedert.

Durch den restlosen Zusammenschluß ist die Grundlage zur Schaffung einer einheitlichen Rasse in den einzelnen deutschen Gebieten gegeben. Die Wirkung dieser Maßnahme ist bereits schon an manchen Orten ersichtlich. So wurde z. B. auf der Tagung der Westfälischen Schafbesitzer in Paderborn am 12. März 1934 folgende Regelung entsprechend den Richtlinien des Reichsnährstandes durchgeführt[8]): Es erfolgt ein Zwangszusammenschluß aller Schafhalter im „Landesverband der Züchter des Deutschen schwarzköpfigen Fleischschafes in Westfalen e. V.". Die Besitzer größerer Herden (über 15 Stück) wurden als Einzelmitglieder aufgenommen, die kleineren in Ortsverbänden zusammengefaßt. Für den Ausbau der Westfälischen Schafhaltung wurde das bereits überwiegend gezüchtete schwarzköpfige Fleischschaf als einzig anerkannte Zucht-

---

[5]) Bericht über die Tagung der Westfälischen Schafbesitzer am 12. März 1934 in Zeitschrift für Schafzucht, 25. Jahrgang, Mai 1934, S. 134.

[6]) Einkaufsverbot vom 24. März 1934.

[7]) So besagt der Bericht über die Auktionen in Berlin am 13. April 1934, daß die Preise noch etwa 10% höher waren als die Dezemberpreise des Jahres 1933; es wurden auf dieser Auktion etwa 13 500 Zentner angeliefert, die restlos trotz des hohen Preises verkauft wurden. — Zeitschrift für Schafzucht, 25. Jahrgang, Mai 1934, S. 137.

[8]) Zeitschrift für Schafzucht, 25. Jahrgang, Mai 1934, S. 134.

richtung festgestellt. Dieses Beispiel zeigt, wie einer der größten Mißstände in der deutschen Schafzucht — die Uneinheitlichkeit des Wollgefälles — beseitigt wird. Der Erfolg kann sich aber noch nicht so schnell einstellen. So findet sich im Bericht über die Versteigerung in Hannover am 21. April 1934[9]) die Bemerkung, daß die angelieferten Wollen (im ganzen 4000 Zentner) noch ein wenig einheitliches Bild boten, und daß die Verbesserung der Zucht nach dieser Richtung dringend erforderlich sei.

Nicht zu unterschätzen ist auch die positive Wirkung, die durch die Intensivierung im Zusammenschluß aller Kräfte liegt. Nur unter dieser Voraussetzung kann an Aufgaben herangegangen werden, wie die Ausbildung und Stellung von geeigneten Schäfern, Regelung des Ausstellungswesens im Interesse der Werbung für die deutsche Schafzucht, Aufklärung über die nationalwirtschaftliche Notwendigkeit der Schafhaltung als Veredelungszweig des Bauernstandes und insbesondere die fachliche Beratung, die jedem Bauern an Ort und Stelle durch einen speziellen Beamten geboten wird.

Die weitere innerwirtschaftliche Entwicklung ist schwer vorauszusehen. Sie wird maßgeblich von der Einfuhrmöglichkeit ausländischer Wolle bestimmt werden, die wiederum von der zukünftigen Gestaltung der deutschen Devisenbilanz abhängig sein wird. Gegenwärtig sind ihre Aussichten wohl nicht allzu günstig[10]) und es bleibt nur zu hoffen, daß sie sich mit der Zeit bessern möge. Ein durch Devisenmangel erzwungener vollkommener Verzicht auf die Einfuhr[10]) ausländischer Wolle wird für die deutsche Volkswirtschaft jedenfalls Opfer mit sich bringen, da eine Autarkie der deutschen Wollwirtschaft für die nächsten Jahre jedenfalls ausgeschlossen ist. Welche innerwirtschaftlichen Maßnahmen ergriffen werden sollen, falls die Einfuhr überseeischer Wollen wieder möglich sein sollte und die deutschen Wollen wieder der Konkurrenz derselben ausgesetzt sein werden, ist noch ungewiß. Es ist jedenfalls vorauszusehen, daß die Auktionspreise fallen werden. Es besteht daher der Gedanke, den erwähnten Ausgleichsfonds in der Richtung auszubauen, daß er entweder von Einfuhrzöllen auf Überseewollen oder durch Abgaben von seiten der Industrie gespeist wird. Diese Eingänge sollen zur Einhaltung der festen Preise der Wollsammelstellen verwandt werden, also letztlich den deutschen Züchtern zugutekommen. Der Fonds würde auf diese Weise weiter die Aufgabe erfüllen, die Differenz zwischen dem gerechten Preise der Wollsammelstellen und dem Weltmarktpreis zu tragen.

---

[9]) Zeitschrift für Schafzucht, 23. Jahrgang, Mai 1934, S. 137.

[10]) Vgl. die Rede Dr. Schacht zur Eröffnung der Leipziger Herbstmesse am 26. August 1934.

2. Steigerungsfähigkeit deutscher Schafhaltung

Eine große Streitfrage ist darum entstanden, ob das Schaf tatsächlich der Kultur weichen müsse, ob eine intensive Landwirtschaft notwendigerweise die Schafhaltung unmöglich machen müsse. Wir finden diesen Gedanken schon bei Thünen in seinem Werk „Der isolierte Staat" und können eine dahingehende Entwickelung nicht nur in der Vergangenheit Deutschlands beobachten (vgl. Kapitel „Deutsche Schafhaltung" dieser Arbeit), sondern auch in allen früheren Wollerzeugungsländern der Welt. In Australien muß sich die Schafzucht immer mehr in die entlegeneren Gebiete zurückziehen, da sie in Gebieten dichterer Besiedelung vom Ackerbau verdrängt wird. In Argentinien sank der Schafbestand von

52 Millionen Stück im Jahre 1895 auf
12 Millionen Stück im Jahre 1927,

trotzdem die Gegend an sich für die Schafzucht vorzüglich geeignet ist; die Schafzucht hat auch hier mit fortschreitender Besiedelung dem Getreidebau und der Rinderzucht weichen müssen. Ähnliche Beispiele lassen sich in beliebiger Menge anführen.

Andererseits mehren sich heute die Stimmen, welche behaupten, daß in Deutschland eine intensive Landwirtschaft sehr wohl mit Schafzucht vereinbar sei. Betrachten wir noch einmal zusammenfassend die Gründe für den Niedergang der deutschen Schafzucht[11]), so müssen wir dieser Anschauung bis zu einem gewissen Grade Recht geben. Die Gründe für den Niedergang waren:

1. die überseeische Konkurrenz, verschärft durch die verbesserten Transportmöglichkeiten;
2. dadurch gesunkener Wollpreis, insbesondere für feine Wollen, dadurch gesunkene Rentabilität der Schafhaltung;
3. gesunkene Wollpreise relativ zu anderen landwirtschaftlichen Produkten;
4. gestiegene Grundstückspreise, die eine höhere Rente erfordern;
5. Degeneration der Herden;
6. die verbesserte Technik kann schlechtere Wolle verarbeiten, die Moden wechseln häufiger: beides fördert den Qualitätsrückgang der erzeugten Wolle;
7. die gesunkene Rentabilität der Wollschafhaltung drängt zur Schafhaltung zwecks Fleischerzeugung, was nur unter Verzicht auf hochwertige Wolle erreicht werden kann; Folge: Qualitätsrückgang der deutschen Wolle;

---

[11]) Ausführlich auf S. 4 ff. dieser Arbeit.

8. Mangel an Vereinigungen und einheitlicher Leitung ruft Ziellosigkeit der Zuchtrichtungen hervor, dadurch Uneinheitlichkeit und Qualitätsrückgang der Wollen;
9. Geringfügigkeit und Ungleichheit der auf den Markt kommenden Wollmengen verursacht Absatzschwierigkeiten;
10. allgemeiner psychologischer Grund: Sinn für die Schafzucht hat abgenommen, z. T. infolge der Propaganda, daß „das Schaf der Kultur weichen müsse", „daß in den Überseeländern weit günstigere Erzeugungsbedingungen herrschten".

Betrachten wir alle diese Punkte genau, so finden wir, daß die Intensivierung der Landwirtschaft direkt nur für den Punkt 4 und indirekt für Punkt 3 verantwortlich gemacht werden kann: Gestiegene Grundstückspreise und indirekt: Gestiegene Getreidepreise im Verhältnis zu den Wollpreisen. Für das letztere bleibt zudem noch nachzuweisen, daß die Intensivierung der Landwirtschaft tatsächlich die Getreidepreise erhöht hat und die Wollpreise sinken ließ — ein Beweis, der wohl nicht ganz leicht zu führen ist. Nun sind aber die gestiegenen Grundstückspreise in der Gesamtheit der angeführten zehn Gründe durchaus nicht das ausschlaggebende Moment gewesen. Es ist demnach der Schluß berechtigt, daß die Intensivierung der deutschen Landwirtschaft nicht oder nur zum geringsten Teile die Schuld für den Rückgang der deutschen Schafhaltung trägt. Im Gegenteil hätte sogar eine richtige Intensivierung auch die Schafzucht ergreifen müssen, und hätte bzw. hat auch auf die Bildung von Vereinigungen, Vereinheitlichung der Zucht und des Wollgefälles und Qualitätssteigerung fördernd auf die Schafzucht eingewirkt, d. h. in diesem Falle den Rückgang verlangsamt.

Im besonderen sei noch betont, daß die deutsche Schafzucht nicht darum unrentabel geworden ist, weil die Erzeugungskosten der Wolle gestiegen seien. In diesem Falle könnte man in Verbindung mit dem Gesetz des abnehmenden Bodenertrages auf den Gedanken kommen, daß die Intensivierung am Rückgang der Rentabilität und dadurch am Sinken der deutschen Schafhaltung die Schuld trage. Am Rückgang der Rentabilität der Schafhaltung ist aber vielmehr das Sinken der Wollpreise schuld (wie oben gezeigt wurde), was aber mit der Intensivierung der deutschen Landwirtschaft in keiner Weise zusammenhängt.

Daß die Schafhaltung auch in einem stark intensivierten landwirtschaftlichen Betriebe ihre Daseinsberechtigung und vor allem auch Daseinsmöglichkeit hat, dafür werden in der Fachliteratur vielfache Gründe angeführt. Zunächst ist einmal die Tatsache zu beachten, daß im heutigen Deutschland die Schafhaltung gerade in den Gebieten des intensiven Getreide- und Hackfruchtbaues auch heute noch eine hervorragende Rolle spielt. Die einwandfreien Betriebserhebungen der DLG. (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) haben bewiesen, daß die Schafzucht sich ebensowohl in die

extensiven, als auch in die intensiven Wirtschaften einreihen kann[12]). Gerade in der letzteren gibt es eine Menge nicht marktgängiger Erzeugnisse, die ohne Schafhaltung schwer oder gar nicht zu verwerten sind. Ödländereien lassen sich durch Kultivierung (gleich Intensivierung!) häufig in eine anzulegende Dauerweide einbeziehen. Dr. Stieger[13]) ist der Ansicht, daß die Schafzucht auch in intensiven Betrieben am Platze sei, wo folgende drei Bedingungen erfüllt werden:

1. Vorhandensein von trockenen, gesunden Wiesen;
2. Vorhandensein von Ersatz für den Ausfall von Brachweide;
3. Anschaffung eines richtigen, den Verhältnissen entsprechenden Schafstandes.

Daß dies Bedingungen sehr oft gegeben bzw. erreichbar sind, ohne daß sie auch ausgenutzt werden, darüber kann kein Zweifel bestehen.

Schließlich läßt sich noch von der anderen Seite her nachweisen, daß es heute in Deutschland eine ganze Reihe größerer und kleinerer landwirtschaftlicher Betriebe gibt, die keine Schafe mehr halten, die früher aber Herden von 200—300 Stück ernährten, ohne daß dieselben wesentlich mehr Rindvieh eingestellt haben oder nennenswerte Steigerungen von Getreide auf der Hektareinheit aufweisen können[14]). Es ist also hier nicht einmal intensiviert worden, und trotzdem der Schafbestand abgebaut worden — ein weiterer Beweis dafür, daß die Intensivierung der Landwirtschaft keinen maßgeblichen Einfluß auf die Abnahme der deutschen Schafhaltung gehabt haben kann.

Die feststehende Tatsache der Intensivierung der deutschen Landwirtschaft ist also nicht als die unverrückbare Schranke anzusehen, die sich der Steigerung der deutschen Wollproduktion entgegenstellen könnte. Wo sind daher die Hebel anzusetzen, um diese als möglich erkannte Steigerung durchzuführen?

Als grundsätzliche Bedingung für jede Steigerung der Schafhaltung sind zunächst die natürlichen Verhältnisse in Betracht zu ziehen. Professor Dr. Aereboe[15]) betont in dieser Hinsicht, daß spärliches und mit unbrauchbaren Pflanzen bestandenes Weideland dem Schafe einen Vorsprung gegenüber dem Rind und anderen Nutztieren gebe, da es mit seinem spitzen Maul die nahrhaften Gräser viel besser herauszusuchen in der Lage sei.

[12]) Oberamtmann Ulrichs: „Schafweiden" in Arbeiten der DLG., Heft 293, Berlin 1918, S. 52 ff.

[13]) Dr. Stieger: „Einträglichkeit der Schäferei" in Arbeiten der DLG., Nr. 293, Berlin 1918, S. 100 ff.

[14]) Freiherr J. von Gumppenberg-Pöttmes: „Wiederaufbau der deutschen Schafzucht und ihre nationalwirtschaftliche Bedeutung" in „Berichte über Landwirtschaft", 96. Sonderheft, Berlin, Paul Parey, 1934.

[15]) Prof. Dr. Aereboe: „Betriebsformen der Schafhaltung" in in Arbeiten der DLG., Heft 293, Berlin 1918.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bezüglich des Klimas: Die Schafhaltung wird bevorzugt, wenn es unregelmäßig und zeitweise zu dürr für die Weide anderer Nutztiere ist, weil das Schaf Fastenperioden besser überdauern kann. Für die weiteren Voraussetzungen der Schafhaltung ist aber jedenfalls entscheidend, ob sich die Schafhaltung organisch in den gesamten Betrieb einschalten läßt. Ritter[16]) bezeichnet dieses geradezu als „unbedingte Voraussetzung für die Berechtigung" der Schafhaltung in Deutschland. Diese von ihm als „Gutssystem" bezeichnete Betriebsform ist ebensowohl in kleineren als auch in Großbetrieben durchführbar. Es ist für jeden Landwirt entscheidend, daß die anfallenden Futtermengen auf die Art und Weise verwertet werden, bei der sie sich am besten rentieren. Daraus ergibt sich bereits eindeutig, daß Rind bzw. Schwein und Schaf nebeneinander gehalten werden können und müssen, nicht etwa das eine auf Kosten des anderen. Das Schaf muß die Flächen abweiden, die in der betreffenden Jahreszeit auf andere Weise nicht so gut oder gar nicht genutzt werden können. Die Schafhaltung ist immer an Weidemöglichkeit gebunden, ausschließliche Stallfütterung macht sich niemals bezahlt. Besondere Bedeutung hat die Verwertung von Getreiderückständen auf dem Felde und die Ausnützung von Rübenblättern in Rübenwirtschaften, denn die Rübenblätter und Rübenstrunken werden von anderen Tieren nicht aufgenommen. Es kann sogar manchmal rentabel sein, die Auswahl der Kulturpflanzen im Hinblick auf verwertbare Schaffutterrückstände vorzunehmen. In der Fachpresse ist immer wieder betont worden, daß vielfach große Mengen von Futterpflanzen als sogenanntes absolutes Schaffutter (d. h. durch andere Tiere nicht verwertbares Futter) ungenutzt bleiben, woraus der Schluß gezogen wird, daß unbedenklich mehr Schafe eingestellt werden könnten, ohne daß die Futtergrundlage der anderen Tiere dadurch eine wesentliche Schmälerung erfahren würde. Hierher gehört auch die Verwertung von Winterstroh, die häufig am besten durch das Schaf möglich ist. Überhaupt findet man die Ansicht, daß die Schafzucht um so mehr gegenüber dem Rindvieh einen Vorsprung habe, je mehr Stroh gewonnen wird und je weniger Heu. Durch das genügsame Schaf kommt die Weidenutzung von Stoppelfeldern, knappen Ackerweiden, von Kartoffelfeldern, die nicht von Schweinen begangen werden, zur Verwertung. Als weiteres Weideland käme die Ausnutzung steiler Hänge, von Truppenübungsplätzen und Flugplätzen in Betracht[17]). In allen diesen Momenten liegen ganz beträchtliche

[16]) Ritter, a. a. O., S. 281.

[17]) Diesen Vorschlag macht Landwirtschaftsrat Weber in „Deutschland braucht mehr Wolle" in: „Zeitschrift für Schafzucht", 23. Jahrgang 1934, Heft 3/4, S. 34.

Steigerungsmöglichkeiten für die deutsche Schafhaltung.

Erwähnt zu werden verdient das Risiko einer einseitigen Rind- oder Schweinehaltung, das durch die Mithaltung von Schafen gemildert wird. Schließlich sei noch die Bedeutung des Schafes für die Stallmisterzeugung genannt, der durch den hohen Stickstoffgehalt besonders für schwere Böden und für Gartenerde wertvoll ist. Als ein besonderer Vorteil der Schafhaltung wird auch die günstige Wirkung des Schafes gegen die Mäuseplage und gegen den Schneckenfraß bezeichnet, ebenso die Vernichtung von mancherlei Unkräutern.

Die Schafhaltung in kleineren landwirtschaftlichen Betrieben kann mit Vorteil dazu führen, daß wieder die alten Spinnräder und Webstühle hervorgeholt werden und daß sich so die Bauern mit eigenen Produkten kleiden. Besonders wird dies in Frage kommen, wo die Wolle anderweitig nicht gut verwertet werden kann wegen zu kleiner Mengen und Uneinheitlichkeit. Das Verspinnen und das Weben ist zudem eine gute und nützliche Beschäftigung im Winter, währenddem die übrige landwirtschaftliche Arbeit doch kaum Zeit beansprucht. Diesem Gedanken trägt der Kommentar zur Verordnung über die Erfassung und den Absatz inländischer Wolle vom 30. Januar 1934 Rechnung, der diejenigen Wollen vom Ablieferungszwang befreit, die im eigenen Betriebe verarbeitet werden[18]). Das gilt auch für Siedler, und aus diesem Grunde muß die Auflösung der Schafhaltung auf zum Siedeln aufgeteilten Gütern vermieden werden. Die Siedler können die Schafe gemeinsam halten oder auch jeder einzeln für sich. Über die gemeinsame Haltung von Schafen etwa im Zusammenschluß von ganzen Gemeinden sind die Ansichten geteilt. Es gibt zwar in jeder Gemeinde unbenutzte Flächen, die als Weiden für die Schafe in Betracht kommen. Ein gemeinsamer Schäfer, eine gemeinsame Zuchtgenossenschaft, die staatlicherseits zwecks Ankaufs guter Zuchtböcke unterstützt würde, würden das Bild vervollständigen. Von anderer Seite wird jedoch diese Art der Schafhaltung als „nicht in Betracht kommend" bezeichnet[19]). Die Lösung dürfte wohl darin zu suchen sein, daß es in einigen Gegenden entsprechend den Bodenverhältnissen und den Charaktereigenschaften der Bevölkerung möglich ist, in anderen dagegen nicht. Allgemein dürfte wohl gelten, daß diese gemeinsame Schafhaltung zwar so weit gehen darf, daß sie einen Zusammenschluß von Schafbesitzern darstellt, die immer noch jeder für sich private Besitzer ihrer Schafe bleiben, nicht dagegen dürfen die Schafe zum allgemeinen Besitz der Teilnehmer an der Vereinigung werden.

[18]) Vgl. S. 93 dieser Arbeit.

[19]) Landwirtschaftsrat Weber: „Deutschland braucht mehr Wolle" in Zeitschrift für Schaftzucht, 23. Jahrgang, Heft 3/4, Februar 1934, S. 34.

Bezüglich der Schafhaltung auf Gütern ist man einer Ansicht: Auf jedes größere Gut gehört eine eigene Schafherde, schon allein aus dem Grunde, weil diese sich selbst vier Monate in jedem Jahre von Ernteabfällen ernährt, welche ohne Schafhaltung verkommen[20]).

Ein Kapitel für sich ist die Saisonschäferei. Da in gewissen Zeiten reichlich Futter anfällt, in anderen wiederum gar keines, erscheint es gerechtfertigt, die Schafe nur für die Zeit reichen Futteranfalles zu halten. Es werden dann die Schafe billig eingekauft, zu Ende der Saison gemästet wieder verkauft, nachdem sie noch zuvor geschoren worden sind. Auch in England ist diese Art der Schafhaltung in einigen Provinzen sehr verbreitet. Schon in den 60er Jahren wurde dieses System der Schafhaltung von sachkundiger Seite[21]) empfohlen — zu der Zeit, in der die ersten Anzeichen des Rückganges in der deutschen Schafhaltung einsetzten.

Verwandt mit diesem Gedanken ist die Wanderschäferei, die auf Grund der Tatsache gedeiht, daß der zeitliche Anfall der entsprechenden Futtermenge auf den einzelnen Gütern nicht übereinstimmt. Die private Wanderschäferei in Pacht wird in Deutschland noch vielfach betrieben, besonders aber im Westen und Süden (intensivste Landwirtschaft). Der in letzter Zeit mehrfach ausgesprochene Gedanke, daß sich die Gutsbesitzer vereinigen sollten, zwecks Verwertung ihres Schaffutters auf dieser Grundlage (Wanderungen der gemeinsamen Herde von Ort zu Ort) dürfte neu sein und nicht unerhebliche Steigerungsmöglichkeiten für die deutsche Wollproduktion bieten.

3. Möglichkeiten und Grenzen

Um den gesamten deutschen Bedarf[22]) an Schafwolle zu decken, ist bei einem Ertrage von 7 Pfund Schweißwolle pro Schaf ein Schafbestand von rund 50 Millionen Schafen erforderlich. Diese Zahl wird wohl nie erreicht werden können, oder nur durch Opfer, die zu dem erkauften Wert in keinem Verhältnis mehr stehen. Eine gänzliche Ausschaltung der überseeischen Wollkonkurrenz durch dauernde Einfuhrverbote kann somit nicht im Interesse der deutschen Volkswirtschaft liegen, und wird sie aus irgendwelchen

---

[20]) Ismar: „Rückkehr zur Schafzucht" in Zeitschrift für Schafzucht, 23. Jahrgang, Heft 3/4, S. 40 ff.

[21]) Janke: „Die Wollproduktion unserer Erde und die Zukunft der deutschen Schafzucht", Breslau 1864, S. 269.

[22]) Vgl. Tabelle S. 51 dieser Arbeit: innerdeutscher Bedarf! d. h. Bedarf zur Sicherstellung des deutschen Konsums an Fertigartikeln. Von den errechneten rund 108 000 t ist die Produktion an Kunstwolle mit 30 500 t abzuziehen, um den Bedarf an Schafwolle allein zu erhalten. Das ergibt dann, beim bereits früheren Rechnungen zugrunde gelegten Durchschnittsrendement von 45%, einen Gesamtbedarf von 344 Millionen Pfund Schweißwolle. Diese Summe geteilt durch 7 (durchschnittlicher Schurertrag je Schaf) ergibt 49,2 Millionen.

Gründen — z. B. Devisenmangel — erzwungen, so wird sie jedenfalls Opfer für die deutsche Volkswirtschaft mit sich bringen. Bis zu welchem Grade also wird eine Steigerung der deutschen Schafhaltung noch wirtschaftlich sein, in Hinsicht auf die gesamte deutsche Volkswirtschaft?

Zusammenfassende Berechnungen für das gesamte Deutschland bezüglich dieses Problems sind u. W. noch nicht veröffentlicht worden. Für Westfalen wird von fachkundiger Seite eine Verdoppelung des bisherigen Schafbestandes (105 000 Stück) als leicht durchführbar bezeichnet[23]), ohne dadurch die Ernährungsbasis der übrigen Nutztierarten zu schmälern. Von anderer Seite[24]) wird als vorläufiges Ziel die Deckung der Hälfte des deutschen Bedarfes bezeichnet, ohne aber die Möglichkeit dieses Zieles im einzelnen darzustellen. Diese Zahl dürfte jedenfalls die obere Grenze des Erreichbaren bedeuten. Weiter findet sich die Angabe[25]), daß Deutschland ohne wesentliche Beeinträchtigung der Betriebsweise der Landwirtschaft seine Schafbestände so vermehren könnte, daß wieder 40—50% der Wolle im Inlande erzeugt werden könnten. Freiherr von Gumppenberg[26]) sagt über die Möglichkeiten deutscher Schafhaltung: „Bei genauer Kenntnis gerade der Gebiete, die besonders für Schafhaltung geeignet erscheinen, und langjähriger Beobachtung von vielen Betrieben in ganz Deutschland unter dem Gesichtswinkel einer Mehrung der Schafhaltung erscheint es möglich, daß etwa 50% des Wollbedarfes der Industrie — das entspräche einer Schafzahl von rund 22 Millionen — im Rahmen des Erreichbaren und volkswirtschaftlich Vertretbaren liegt." Diese Schätzung wird begründet durch die Tatsache, daß 1873 noch 25 Millionen Schafe = 3 Millionen mehr als geschätzt in Deutschland gehalten werden konnten, trotzdem damals die Erkenntnis des Zusammenwirkens von Schafhaltung und intensivem Ackerbau noch wenig gegeben war, und zudem noch große Flächen wegen mangelnder Entwässerung landwirtschaftlich überhaupt nicht genutzt werden konnten. Die Angaben von Ismar[27]) besagen, daß auf einer landwirtschaftlichen Nutzungsfläche von 150—250 ha eine Herde von 200—300 Mutterschafen oder Hammeln gehalten werden kann, wobei die Schafe erst nach den Rindern und Pferden auf die Weide getrieben werden.

[23]) Nach dem Bericht über die Tagung der Westfälischen Schafbesitzer in Paderborn am 12. März 1934 in Zeitschrift für Schafzucht, 23. Jahrgang, Mai 1934, S. 134.

[24]) Dipl.-Landwirt von Wedelstädt, Reichsabteilungsleiter der Hauptabteilung II des Reichsnährstandes, in: „Neuaufbau der deutschen Schafzucht" in: „NS.-Landpost", 13. Januar 1934.

[25]) Landwirtschaftsrat Weber: „Deutschland braucht mehr Wolle" in Zeitschrift für Schafzucht, 23. Jahrgang, Februar 1934.

[26]) a. a. O., S. 84.

[27]) Ismar: „Rückkehr zur Schafhaltung" in Zeitschrift für Schafzucht, 23. Jahrgang, Heft 3/4, S. 40.

Nehmen wir für den Durchschnitt der Betriebe über 100 ha (also auch die Betriebe unter 150 ha miteinbegriffen) auch nur eine Schafzahl von 100 Stück an, so bedeutet dies immerhin eine ganz beträchtliche Steigerungsmöglichkeit. Dr. Stieger[28]) führt aus, daß, wenn jede ländliche Hauswirtschaft, deren Land zu einer Kuhhaltung nicht ausreicht, auch nur ein Schaf hielte, so würden um 3 Millionen Schafhaltungen hinzukommen; da viele von diesen Betrieben aber auch noch mehr als nur ein Schaf halten könnten, würde die Schafzahl um etwa 4½ Millionen erhöht werden können. Auch wenn der Bestand an Ziegen dabei unvermindert bleiben würde, könnten es immer noch Millionen sein. Manche Boden- und Wirtschaftsverhältnisse würden allerdings eine Schafhaltung nicht zulassen, andere dafür aber 3—4 Schafe (Familien mit vielen Kindern), „so daß die Zahl mit 3—4 Millionen nicht unerreichbar erscheint". Wenn wir in Betracht ziehen, daß bei vielen ganz kleinen Siedlungen von 0,05 ha Schafe überhaupt nicht gehalten werden können, daß ferner auch auf den größeren Siedlungen nicht überall eine Schafhaltung möglich ist, auf anderen andererseits auch mehr als ein Schaf, so dürfte die Anahme von nur einem Schaf auf zwei Betriebe als Durchschnitt die mindestmögliche Grenze darstellen. Für diese Schafe ist mit einem Ertrage von etwa 5 Pfund Schweißwolle jährlich zu rechnen.

Weiter führt Dr. Stieger aus: „Etwa zwei Millionen bäuerlichen Siedlungen zwischen 2 und 100 ha müßte durch zielbewußte Belehrung leicht die Haltung von 3—6 Schafen nahegebracht werden können. Die Zahl der gehaltenen Schafe würde damit um weitere mindestens 6 Millionen (wenn man mit einem Durchschnitt als untere Grenze von nur 3 Schafen rechnet) erhöht werden.

Wir können uns demnach folgende Aufstellung über die Möglichkeiten der Schafhaltung und Wollerzeugung machen:

Möglichkeiten der deutschen Schafhaltung und Wollerzeugung: Minimum

Größenklasse der landwirtschaftlichen Betriebe	Gesamtzahl der Betriebe 1925	Davon Betriebe mit Schafhaltung 1925	Möglich erscheinende Durchschnittszahl der gehaltenen Schafe	Somit mögliche Zahl der gehaltenen Schafe rund	Wahrscheinl. Durchschn.-Schurertrag an Schweißwolle je Schaf in Pfund	Somit mögliche Wollerzeugung t
0,05-2 ha	3 027 431	146 767	½	1 500 000	5	3 750
2-100 „	2 050 434	352 661	3	6 000 000	7	21 000
ü. 100 „	18 668	11 259	100	1 800 000	8	7 200
insges.	5 096 533	510 687	—	9 300 000	—	32 950

[28]) Dr. Stieger: „Einträglichkeit der Schäferei" in Arbeiten der DLG. Nr. 293, Berlin 1918, S. 100 ff.

Diese Zahlen sind außerordentlich vorsichtig gewählt, wie aus den vorhergegangenen Ausführungen ersichtlich ist. Das Resultat einer deutschen Schafhaltung von 9,3 Millionen mit einem Schurertrage von rund 33 000 t Schweißwolle ist daher als ein Ergebnis anzusehen, das unter allen Umständen zu erzwingen sein müßte. Tatsächlich liegen auch die amtlichen Schätzungen über diesen Zahlen: Laut Auskunft seitens des „Reichsverbandes deutscher Schafzüchter e. V." hofft man, den deutschen Schafbestand auf über 10 Millionen erhöhen zu können und rechnet dabei mit einem Schurertrage von etwa 35 bis 40 000 t Schweißwolle. Dieses ist auch nach Ansicht des Reichsverbandes ohne nachteilige Umwälzungen, insbesondere auch ohne auf Kosten anderer Tierhaltungen zu gehen, möglich. Nehmen wir die Mittelzahlen der Angaben von Ismar und Stieger (vgl. Ausführungen oben), so erhalten wir das folgende Resultat:

Möglichkeiten der deutschen Schafhaltung und Wollerzeugung: Maximum

Größenklasse	Gesamtzahl der Betriebe	Betriebe mit Schafhaltung	Mögl. Durchschnitt	Gesamtzahl der gehaltenen Schafe	Durchschnittl. Schurertrag in Pfund	Gesamt-Schurertrag
0,05—2 ha	3 027 431	146 767	1	3 000 000	5	7 500
2—100 „	2 050 434	352 661	4,5	9 000 000	7	31 500
über 100 „	18 668	11 259	250	4 600 000	8	18 400
			insgesamt	16 600 000		57 400

Auch diese Zahlen mit einem gesamten deutschen Schafbestand von rund 16½ Millionen Stück und einem Schurertrage von rund 57 000 t Schweißwolle sind nach den vorhergegangenen Erörterungen nicht als unerreichbar anzusehen. Sie dürften jedoch die obere Grenze des Möglichen darstellen. Diese Schafhaltung bzw. Wollerzeugnug würde reichlich 35% des deutschen Bedarfes decken[29]).

Als besondere Frage kommt aber noch hinzu: Wie lange Zeit wird vergehen, bis solch ein Schafbestand sich heranzüchten läßt? Rein physiologisch betrachtet, könnten rund 17 Millionen Schafe schon nach 4 Jahren gezüchtet werden, wenn man annimmt, daß die durchschnittliche Fruchtbarkeit jährlich 100% beträgt (was gewiß nicht zu hoch gegriffen ist, da viele Mutterschafe Zwillinge werfen), und daß eine Zahl von Lämmern und Schafen jährlich

[29]) Bei Annahme eines Durchschnittsrendements von 45% und Zugrundelegung des Bedarfs zur Deckung des Konsums. Vgl. S. 51 dieser Arbeit. Der Bedarf zur Ausnutzung der Industriekapazität ist ja für die Wäscherei niedriger, für andere Zweige wiederum höher.

geschlachtet wird, die der Hälfte der Neugeburten entspricht. Immerhin ist diese Zeitspanne viel zu kurz bemessen, wenn man die wirtschaftlichen Verhältnisse in die Betrachtung mit einbezieht. In vielen Fällen fehlt es an Kapital für die Neuanschaffung von Schafen als Grundstock zur Einrichtung einer Schafzucht. Der Reichsverband deutscher Schafzüchter rechnet daher mit 10 Jahren zur Erreichung eines Bestandes von 10 Millionen Stück. Die Steigerung der deutschen Wollerzeugung kommt also jedenfalls zu spät, um uns aus der akuten Rohstoffknappheit zu befreien; sie erfordert eine Arbeit auf lange Sicht. Immerhin kann das Tempo der Schafhaltungs- bzw. Wollerzeugungs-Steigerung durch verschiedene Momente beschleunigt werden. So ist z. B. an eine Kontingentierung der Schweinehaltung gedacht worden, was sich günstig auf die Schafhaltung auswirken müßte. Um die Zunahme der Schafhaltungen zu beschleunigen, ist auch ein Schlachtverbot erwogen worden. In diesem Falle müßte aber der Schafhalter ein Äquivalent für den Ausfall der Fleischeinnahmen erhalten, denn sonst würde sich dieses Verbot doch nur in ungünstigem Sinne auswirken. Es ist daher an einen staatlichen Zuschuß gedacht worden. Gleichzeitig hätte diese Lösung der Frage den Vorteil, daß der ohnehin überlastete Fleischmarkt entlastet würde. Die Schwierigkeiten dieser Fragen haben bisher einen endgültigen Beschluß noch verzögert.

B. Rückfasern (Kunstwolle und Kunstbaumwolle)

1. Allgemeines und Grundlagen

In den Zeiten, wo großer Mangel an Textilfasern herrscht, muß alles Material zur Verwertung herangezogen werden, das nur irgend erreichbar ist. Dazu gehören auch die Lumpen und Stoffrester, die als solche zwar für die Bedürfnisse des Konsums nicht mehr verwendbar sind, die aber doch noch, im ganzen betrachtet, eine große Menge von Textilfasern liefern[30]).

Die Frage, die uns in diesem Kapitel zu beschäftigen hat, ist die, ob sich eine wesentliche Steigerung der deutschen Produktion an Kunstwolle und Kunstbaumwolle ermöglichen läßt. Zu ihrer Beantwortung ist zuerst die Rohstoffbasis, also der Lumpenanfall Deutschlands, in Betracht zu ziehen. Bei Schürmann[31]) findet sich für das Jahr 1928 folgende Aufstellung, die aus den Angaben des Statistischen Reichsamtes errechnet worden ist:

---

[30]) Über die bisherige mengenmäßige Bedeutung dieser einheimischen Rohstoffgewinnung gibt das Kapitel „Versorgungslage" Auskunft

[31]) Schürmann: a. a. O., S. 156.

Deutsches Lumpengefälle im Jahre 1928	
Verbrauch in der Papier- und Pappen-Industrie .	60 000 t
Verbrauch in der Kunstwoll- und Kunstbaumwoll-Fabrikation	60 000 t
Sonstiger Verbrauch	10 000 t
Ausfuhr von Lumpen	100 000 t
Zusammen	230 000 t
davon Einfuhr	45 000 t
Deutsches Gefälle . .	185 000 t

Diese Menge von 185 000 t bisher tatsächlich verwertetem deutschen Lumpengefälle stimmt mit Schätzungen von Sachkennern aus der Kunstbaumwollindustrie einigermaßen überein. Tatsächlich können aber viel größere Mengen an Lumpen jährlich verwertet werden, wenn das nötige Interesse geweckt ist. Über solchen möglichen Lumpenanfall ist vom Verbande Deutscher Kunstbaumwollfabrikanten folgende Rechnung aufgestellt worden[32]).

Zu Anfang des Krieges war der Lumpenanfall rund 240 000 t, was einer Menge von 4 kg pro Kopf und Jahr der Bevölkerung entspricht. Heute müssen von dieser Menge mindestens 30% abgezogen werden, da der Textilverbrauch seit dem Kriege bedeutend zurückgegangen ist. Es sei hierbei nur an den Übergang von wollenen auf seidene Strümpfe erinnert, ebenso bei Unterwäsche (besonders Damenunterwäsche) und vieles andere. Demnach kann das für Textilzwecke brauchbare Lumpengefälle heute höchstens

150—170 000 t

betragen. Dieses dürfte jedoch nur bei äußerster Anspannung als höchste erreichbare Grenze anzusehen sein.

Zu einem ähnlichen Resultat gelangt der Verband deutscher Kunstwollfabriken. Auf eine diesbezügliche Anfrage lief folgende Antwort ein, die im Nachstehenden auszugsweise wiedergegeben sei: „Über den Anfall von Lumpen innerhalb des deutschen Reiches glauben wir, Ihnen ziemlich zuverlässig mitteilen zu können, daß normalerweise an Lumpen jährlich greifbar sein würden — wenn das nötige, aber keineswegs stark forcierte sachliche Interesse geweckt ist — 240 Mill. kg. Von diesen 240 Mill. kg dürften für Textilzwecke überhaupt 120 Mill. kg verwendbar sein."

Beide Berechnungen kommen sich also recht nahe, oder decken sich sogar vollkommen. Während hier bei „nötigem, aber keineswegs stark forciertem sachlichen Interesse" rund 120 000 t für Textilzwecke brauchbarer Lumpenanfall errechnet werden, sind es dort als höchste Grenze bei äußerster Anspannung 150 000 bis

[32]) Die bei offiziellen Stellen vertreten wurde. Laut Auskunft des Verbandes.

170 000 t. Vergleichen wir die tatsächlich dem deutschen Textilverbrauch zugeführten Lumpen mit der möglicherweise erreichbaren Menge, so ergibt sich, daß bisher nur 40% bis 50% des verwendbaren Lumpengefälles tatsächlich in der deutschen Textilindustrie Verwendung fanden. Hierin liegt jedenfalls eine wichtige Möglichkeit, um die Abhängigkeit der deutschen Textilindustrie vom Auslande in ihrer Rohstoffbasis zu mildern. Zum Vergleich seien noch die Daten über den deutschen Lumpenanfall in der Kriegszeit (1917) angeführt[33]). Im Jahre 1917 wurde von den Gesellschaften, die in der Kriegswirtschaft die Zentralbewirtschaftung der Lumpen auszuführen hatten, gekauft:

Baumwollene, leinene, seidene Lumpen . .	88 805 599 kg
wollene Lumpen	58 881 950 „
zusammen:	147 687 549 kg

In dem gleichen Jahre 1917 wurden Lumpen zu nachstehenden Zwecken verwendet:

Für die		
Baumwollspinnereien . . .	17 097 623 kg	
Jutespinnereien	884 609 „	
Flachs-, Tauwerk- und Hanfspinnereien	3 022 727 „	
Leingarnspinnereien . . .	427 134 „	
Papier	6 536 575 „	
Rohpappe	36 887 576 „	
Sandsäcke	2 830 823 „	
Schießbaumwolle zur Herstellung von Munition . .	11 534 136 „	
Verband- und Polsterwatte	5 793 006 „	
Putzwolle	4 382 576 „	
Scheuertücher	233 248 „	
Pulverbeutel	3 991 311 „	93 621 354 kg
Dazu kam der Bedarf an Kunstwolle für die Herstellung von Militärtuch	15 205 790 kg	
Decken	34 420 122 „	49 625 912 „
Das ergibt eine Gesamtverteilung von . . .		143 247 266 kg

Für die Vorkriegszeit wurde der Anfall von Lumpen von Sachkennern auf 200 000 bis 250 000 t geschätzt.

[33]) Nach Fritz Dupont: „Kunstspinnstoffe und Textilabfälle" in „Großes Textilhandbuch", 1928.

2. Kunstwolle

Für die Höhe der Produktion an Kunstwolle in den allerletzten Jahren liegen keine amtlichen Daten vor, und von privater Seite (den Verbänden) waren eindeutige Angaben nicht zu erlangen. Die letzten sicheren Angaben sind die Zahlen des Statistischen Reichsamtes für 1928 mit einer Produktion von 31 000 t Kunstwolle im Werte von 41 297 000 RM.[34]).

Dieser tatsächlich stattgehabten Erzeugung stehen folgende Möglichkeiten gegenüber:

Von dem obenerwähnten, für Textilzwecke überhaupt verwendbaren Lumpenanfall von 120 000 t sind 50 000 bis 60 000 t für die Herstellung von Kunstwolle brauchbar. Der Verband deutscher Kunstwollfabriken teilt darüber mit: „Von diesen 50 bis 60 Mill. kg lassen sich ganz erstklassige Kunstwollen, die die höchsten Ansprüche erfüllen und die 30% aller Wollfasern mindestens ebenbürtig, oftmals sogar höherwertig sind, herstellen, und zwar in einer Menge von 20 bis 25 Mill. kg. Bei diesen 20 bis 25 Mill. kg ist damit zu rechnen, daß rund 25% dieser Menge auf Neumaterial (Stoffe, die bei der Konfektion abfallen, die also niemals getragen worden sind) und 75% auf Altmaterial fallen.

Von dem Altmaterial fallen auf:

1. Zephirs und Trikots	8%
2. Golfers	12%
3. Strümpfe	20%
4. Tibet	40%
5. Kammgarn und Kammgarn-Cheviot	20%

Das Aufkommen an Neuabfällen von 25% des Gesamtaufkommens verteilt sich auf:

1. neue Strickabfälle	40%
2. Tibet	10%
3. neue wollene Herrenabschnitte . . .	50%“

Aus diesen Angaben des Verbandes deutscher Kunstwollfabriken ergibt sich also, daß aus 50 000 bis 60 000 t Lumpen 20 000 bis 25 000 t gute Kunstwollen hergestellt werden können, d. h. also rund 40% vom Gewicht der Lumpenmenge. Über die Menge der herstellbaren zweitklassigen Kunstwollen wurden keine Angaben gemacht.

Tatsächlich können wir das Ausbeuteverhältnis auf 75% bis 80% annehmen. Das weit höhere Ausbeuteverhältnis, das sich aus der Produktionsziffer des Statistischen Reichsamtes und der Ver-

---

[34]) Die für fremde Rechnung hergestellte Kunstwolle wurde zu dem Preise berechnet, der demjenigen der für eigene Rechnung hergestellten entspricht: 1,33 RM. je kg.

brauchsangabe von Schürmann (vgl. S. 106) und von Behnsen[35]) in Höhe von 88% bis 90% ergibt, erklärt sich aus dem Umstande, daß es sich hier vielfach um schon vorbearbeitete, d. h. gewaschene, karbonisierte Lumpen handelt, während wir in unserer Übersicht an völlig unbearbeitete Lumpen denken. Wir können uns demnach in vorsichtiger Rechnung folgende Aufstellung machen:

Bei immerhin einigermaßen forciertem sachlichem Interesse für die Kunstwollindustrie verwendbarer deutscher Lumpenanfall (die Hälfte der gesamten greifbaren 150 000 t):

	75 000 t
ergibt erstklassige Kunstwollen 40%	30 000 t
und hinzukommend zweitklassige Kunstwollen, bei einem Gesamtausbeuteverhältnis von 75%	26 000 t
gesamte, aus deutschen Lumpen herstellbare Menge	56 000 t

Diese Zahl von 56 000 t stimmt mit anderen Schätzungen überein. Sie würde immerhin eine Steigerung der Produktion gegenüber 1928 um mehr als 80% bedeuten; diese zusätzliche Menge Kunstwolle würde den Prozentsatz der Deckung des Textilfaserbedarfes[36]) aus eigener Produktion von 34% auf rund 55% erhöhen.

Nun kommt aber noch folgendes hinzu:

Nach Angabe der Kunstwollindustrie erhöht die Verarbeitung der Lumpen zu Kunstwolle den Wert des Materials auf das 2½ bis 3fache. Aus privater Außenhandelsstatistik[37]) ergibt sich eine Werterhöhung auf das 2,4fache; aus der amtlichen Statistik eine solche für 1928 auf das 2,0fache[38]). Rechnen wir daher auch nur mit einer Werterhöhung auf das Doppelte, so ergibt sich, daß eine Einfuhr von Lumpen statt Wolle eine Devisenersparnis von 50% bedeuten würde.

Die Ansichten darüber, ein wie großer Teil des bisherigen Wollverbrauches durch Kunstwolle ersetzt werden kann, sind naturgemäß verschieden. Es kann sich da auch nur um gleitende Angaben handeln, da die Verwendung von Kunstwolle über das bisherige Maß hinaus von der Knappheit an echter Wolle abhängt. Es hat deshalb auch wenig Berechtigung, feste Angaben über die Möglichkeiten zu machen, die ferner auch ganz besonders von der Qualität der gewonnenen Kunstwolle abhängig sind. Als obere Grenze der Verwendbarkeit dürfte unter normalen Bedarfsverhältnissen wohl etwa folgende Aufstellung anzusehen sein:

---

[35]) a. a. O., S. 115.

[36]) Im Sinne unserer Aufstellung auf S. 44, 53 dieser Arbeit.

[37]) Des Verbandes deutscher Kunstwollfabriken, im Durchschnitt der Jahre 1931/33.

[38]) Errechnet aus den Einfuhrpreisen, nach „Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands".

1. von den allerbesten ausgesuchten Kunstwollen kommen für die Kammgarnspinnereien in Betracht etwa . . . . . 20 000 t
2. für die Streichgarnspinnereien, gewöhnliche Kunstwollen (1928: 26 000 t) . . . . . 40 000 t
3. in kleineren, in der Statistik nicht erfaßten Betrieben (z. B. Filzfabrikation) (1928: 4000 t) . . . 5 000 t

Dies würde eine Verwendung findende Menge von insgesamt . . . . . 65 000 t ergeben.

Von diesen 65 000 t Kunstwolle könnten — wie aus den vorangegangenen Ausführungen hervorgeht — aus dem deutschen Lumpenanfall rund 56 000 t gedeckt werden. Für die restlichen 9000 t Kunstwolle wäre eine Einfuhr von etwa 12 000 t Lumpen erforderlich, was sich infolge des niedrigen Preises der Lumpen im Sinne einer Devisenersparnis immerhin lohnen würde.

Nach den Angaben der verarbeitenden Industrie stehen einer solchen Ausdehnung der deutschen Kunstwollfabrikation keine Schwierigkeiten entgegen: Die erforderlichen Maschinen sind zum größten Teile vorhanden, und die Ausgaben für diejenigen Maschinen, die neu angeschafft werden müßten, würden in kurzer Zeit durch erhöhte Produktion wieder einkommen.

3. Kunstbaumwolle

Was im Vorstehenden über die Kunstwolle gesagt worden ist, gilt in großen Zügen auch für die Kunstbaumwolle. Die letzten amtlichen Produktionszahlen beziehen sich auf das Jahr 1928, wonach 22 437 t im Werte von 16 566 000 RM.[39]) erzeugt wurden. Diese Zahlen dürften sich durch die Miteinbeziehung der selbständigen Kunstbaumwollfabriken zwar erhöhen, doch dürfte diese Erhöhung nicht wesentlich ins Gewicht fallen. Feste Angaben darüber waren von keiner Seite erhältlich.

Dem steht gegenüber ein möglicher, für die Kunstbaumwollherstellung brauchbarer Lumpenanfall von rund 75 000 t. Für diese können wir ein Ausbeuteverhältnis von 80%—85% annehmen; es ist etwas höher als für die Kunstwollherstellung, da hier der Verlust durch die Karbonisierung fortfällt. Wir erhalten also für die mögliche deutsche Erzeugung an Kunstbaumwolle auf eigener Rohstoffbasis folgende Aufstellung:

Möglicher deutscher Lumpenanfall bei einigermaßen forciertem Interesse . . . . . 75 000 t
ergibt bei vorsichtig angesetztem Ausbeuteverhältnis von 80% Kunstbaumwolle . . . . . 60 000 t

[39]) Der Wert der für fremde Rechnung erzeugten Kunstbaumwolle wurde zu dem Preise, der demjenigen der für eigene Rechnung erzeugten Kunstbaumwolle entspricht, berechnet: 100 kg = 73,83 RM.

Das würde eine Steigerung der Produktion gegenüber 1928 etwa auf das $2^1/_2$fache bedeuten.

Aus der Außenhandelsstatistik läßt sich ein klares Bild über die Einfuhr von Kunstbaumwolle nicht gewinnen, da diese in einer Position mit den Baumwollabfällen zusammengezogen ist. Es ist daher nicht möglich, auf dem üblichen Wege[40]) den Bedarf an Kunstbaumwolle zu errechnen. Aus der amtlichen Produktionsstatistik ergibt sich für 1928 ein Verbrauch von insgesamt rund 25 000 t Kunstbaumwolle. Diese Angabe dürfte der Wirklichkeit einigermaßen entsprechen, trotzdem eine Reihe kleinerer Textilzweige in der Produktionsstatistik nicht erfaßt worden ist, die auch Kunstbaumwolle verarbeiten. Aus der amtlichen Ein- und Ausfuhrstatistik ergibt sich ein Einfuhrüberschuß von Kunstbaumwolle plus Baumwollabfälle zusammen von rund 20 000 t, während nach der Produktionsstatistik an Baumwollabfällen allein rund 20 000 t eingeführt wurden. Die Ausfuhr läßt sich aus der Produktionsstatistik nicht ersehen, dürfte aber nicht sehr beträchtlich ins Gewicht fallen, da der größte Teil der im Inlande angefallenen Baumwollabfälle auch tatsächlich hier verbraucht worden ist. Auf Grund dieser Überlegungen dürfen wir annehmen, daß der Einfuhrüberschuß tatsächlich nicht wesentlich mehr betragen hat, als wie er sich aus der Produktionsstatistik ergibt:

3000 t.

Daraus resultieren die erwähnten Zahlen von rund 25 000 t inländischen Verbrauches an Kunstbaumwolle.

Die Produktionsmöglichkeit aus eigenen Lumpen übersteigt also den bisherigen Bedarf (bzw. den von 1928) um rund 35 000 t. Im Gegensatz zur Kunstwolle ist jedoch für diese Menge leicht auszurechnen, daß sie ohne weiteres Absatz finden könnte. Statt der Verarbeitung von Baumwollabfällen läßt sich im Produktionsprozeß ohne weiteres Kunstbaumwolle verwenden. Ganz besonders kommt hier die Grobgarnspinnerei (Scheuertücher und Deckenfabrikation) und die Vigogne-Spinnerei in Betracht[41]).

Die durch die Verwendung von Kunstbaumwolle an Stelle von Baumwollabfällen eintretende Verteuerung ist relativ unbedeutend. Die Preisdifferenz der Rohstoffe beträgt etwa 20%, was einer Preisdifferenz des Fertigfabrikates von ungefähr 7% entspricht. Eine Beimischung von 30% Kunstbaumwolle für folgende

[40]) Verbrauch = Produktion plus Einfuhr minus Ausfuhr.

[41]) Vereinbarungen zwischen der Kunstbaumwolleindustrie und einzelnen Firmen der Grobgarnindustrie sind bereits Anfang d. J. geschlossen worden, nach denen bei Garnen, die für inländische Scheuertücher gebraucht werden, 60% Kunstbaumwolle und bei Decken mindestens 25% Kunstbaumwolle beizumischen sind.

Artikel wäre durchaus möglich, ohne die Gebrauchs- und Tragfähigkeit der Stoffe herabzumindern[42]):

a) Hemdenstoffe,
b) Unterkleider,
c) Bettücher,
d) Fußlappen,
e) Gefangenenkleidung,
f) Handtücher,
g) Halbleinen,
h) Vorhangstoffe.

Durch die in dieser Richtung erhöhte Verwendung von Kunstbaumwolle könnte die Einfuhr von rund 20 000 t Baumwollabfällen vermieden werden; die entsprechende Menge Kunstbaumwolle würde im Inlande aus einheimischen Rohstoffen hergestellt werden. Das würde immerhin eine Ersparnis von rund 3,9 Mill. RM. Devisen bedeuten[43]). Die im Inlande anfallenden Baumwollabfälle durch Kunstbaumwolle verdrängen zu wollen, hat natürlich keinen Sinn. Wohl aber könnten in der Baumwollspinnerei leicht noch weitere 10 000 bis 15 000 t Kunstbaumwolle Verwendung finden an Stelle der bisher verbrauchten Rohbaumwollen. Allerdings müßte diese die Rohbaumwolle ersetzende Kunstbaumwolle bezüglich der Qualität besonders ausgesucht sein.

So ergibt sich, daß die mögliche deutsche Produktion an Kunstbaumwolle auf ausschließlich eigener Rohstoffbasis von rund 60 000 t bei entsprechender Einfuhrpolitik (Drosselung der Einfuhr von Baumwollabfällen zugunsten der Einfuhr von Rohbaumwolle) keine Schwierigkeiten im Absatz haben dürfte.

Eine noch höhere Verwendung von Kunstbaumwolle wird, wie bei der Kunstwolle, vom Mangel an Rohbaumwolle abhängen. Für viele Verwendungszwecke wird die Kunstbaumwolle zwar niemals einen vollgültigen Ersatz für echte Baumwolle darstellen können, andererseits aber steht auch fest, daß gute Kunstbaumwollqualitäten weite Verwendungsmöglichkeiten bieten. Auch bei der Kunstbaumwolle wird das Lumpenmaterial durch die Verarbeitung im Werte auf das rund 2½fache gesteigert. So verbrauchte eine größere Firma der Kunstbaumwollindustrie vom 31. April 1933 bis zum 31. April 1934 an Lumpen 1486,4 t für 425,130 RM. Für die aus diesen Lumpen gewonnene Kunstbaumwolle wurden im ganzen erzielt: 759 379 RM., was einer Wertsteigerung auf das 1,8fache entspricht. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß es sich um bereits sortierte Lumpen handelt, in deren Preise auch schon beträchtliche Arbeitslöhne drinstecken.

---

[42]) Für diese Artikel schlägt der Verband deutscher Kunstbaumwollfabrikanten in seiner Eingabe an den Reichswirtschaftsminister vom 25. Januar 1934 den Verwendungszwang deutscher Kunstbaumwolle in der genannten Höhe bei der Vergebung von öffentlichen Aufträgen vor.

[43]) Berechnet zum Einfuhrpreise 1933, der aber als ganz besonders niedrig zu betrachten ist. Bei höheren Preisen wäre demnach auch die Devisenersparnis eine entsprechend größere.

Der Gedanke, daß die Einfuhr von Lumpen zu erhöhen ist, auf Kosten der Einfuhr von Rohbaumwolle, liegt daher jedenfalls nahe. Die Zweckmäßigkeit dieser Politik wird jedoch von dem Mangel an Baumwolle bzw. an Devisen, um diese zu bezahlen, abhängen, so daß konkrete Berechnungen hierüber nicht angestellt werden können.

4. Zusammenfassung

Zusammenfassend können wir als Resultat dieses Abschnittes feststellen:

1. Kunstwolle:

Aus einheimischem Lumpenanfall lassen sich bei forcierter Erfassung ungefähr 56 000 t Kunstwolle erzeugen, deren Absatz von dem Mangel an echter Wolle abhängig ist. Etwa zwei Drittel dieser Summe wird jedenfalls auch ohne den besonderen Druck einer akuten Rohwollknappheit von der deutschen Textilindustrie aufgenommen werden können. Bei verschärftem Mangel an Rohwolle rechtfertigt sich die Einfuhr von Lumpen, und zwar bis zu einer Menge von etwa 12 000 t. Zu einer höheren Verwendung von Kunstwolle müßten schon ganz außerordentliche, Bedarf steigernde Umstände den Anlaß geben.

2. Kunstbaumwolle:

Aus einheimischem Lumpenanfall lassen sich bei ebenfalls forcierter Erfassung ungefähr 60 000 t Kunstbaumwolle erzielen, die auch ohne den Druck eines besonderen Rohstoffmangels bei entsprechender Einfuhrpolitik bezüglich ausländischer Baumwollabfälle leicht Verwendung finden können. Bei verschärftem Mangel an Rohbaumwolle rechtfertigt sich die Einfuhr von Lumpen, da sich diese wesentlich billiger stellt, als diejenige von Baumwolle. Weitere Zahlenangaben über die Aufnahmefähigkeit von Kunstbaumwolle der deutschen Textilindustrie zu machen, ist zwecklos, da sie sich nach der Knappheit an Rohbaumwolle richtet.

V. Zusätzliche Textilrohstoffe

„Im Streben nach größter Wirtschaftlichkeit, das die Welt beherrscht, ersetzt man — da auf dem Wege der Erzeugung über den tierischen Organismus der Nutzeffekt der Produktivkräfte für den Menschen verringert wird — auch bei den Textilien nach Möglichkeit Erzeugnisse tierischer Herkunft durch solche pflanzlichen Ursprunges; und unter dem Gebrauch der letzteren trachtet man dann wieder nach zunehmender Verwendung von anorganischen Produkten[1])."

---

[1]) Ritter: a. a. O., S. 230.

So hat auch in der deutschen Rohstoffknappheit diejenige Textilfaser eine besondere Bedeutung als Ersatzprodukt, die auf anorganischem Wege gewonnen wird. Die Produktion solcher Fasern ist von unbeeinflußbaren Naturmomenten unabhängig und kann von dieser Seite her keine Hindernisse erleiden. Die bedeutendsten Vertreter solcher neuer Textilfasern sind die Kunstspinnstoffe.

A. Kunstspinnfasern

1. Allgemeines

Die Kunstspinnfasern sind nicht mit der Kunstseide zu verwechseln. Während es sich bei der Kunstseide um endlose Fäden handelt, von denen eine Anzahl zusammengedreht das Garn ergeben, werden Kunstspinnstoffe in kürzeren Fasern geliefert und erst nachträglich zu Garn versponnen. Schon in der Kriegszeit wurden künstliche Textilfasern hergestellt, die unter dem Namen „Stapelfaser" bekannt und wenig beliebt waren, denn ihre Qualität war sehr schlecht. Sie waren ein ganz charakteristisches „Kriegsersatzprodukt". Die heutigen Kunstspinnfasern haben jedoch mit ihnen nichts mehr gemein; sie sind ein anderes, auf neuer Grundlage hergestelltes Produkt.

In Deutschland sind heute folgende Kunstspinnfasern bekannt[2]):

1. Die „Vistra"-Faser, von der I. G. Farbenindustrie A. G. nach dem Viscose-Verfahren hergestellt.
2. Das Produkt der „Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G.", gleichfalls eine Viscose-Faser.
3. Die „Cuprama-Faser". Sie wird gemeinsam von der I. P. Bemberg A.-G. und der I. G. Farbenindustrie A. G. im I. G.-Werk Dormagen erzeugt. Sie ist eine nach dem Kupferoxydammoniak-Verfahren hergestellte Kunstspinnfaser. Die beiden Gesellschaften vertreiben sie gemeinsam durch eine besondere Verkaufsgesellschaft, die „Cuprama-Spinnfaser-G. m. b. H.", Berlin SO 36, die erst Anfang dieses Sommers gegründet worden ist.

Der Ausgangsrohstoff zur Herstellung der Viscose-Kunstspinnstoffe, die den weit überwiegenden Teil der Gesamtproduktion darstellen, ist Zellstoff aus skandinavischen und finnischen Fichtenstämmen. Neuerdings wird auch deutsches Buchenholz verwandt. Der Zellstoff wird auf mechanischem und chemischem Wege zu einer flüssigen Masse, der Viscose verarbeitet. Aus dieser lassen sich

[2]) Neben den vorläufig noch weniger bekannten Produkten einiger anderer Kunstseidenfabriken. In Italien besteht auch eine große Fabrik derartiger Erzeugnisse („Snia Viscosa"); in U. S. A. ist eine ähnliche Kunstfaser unter dem Namen „Solka" (Textilzeitung Nr. 135 vom 7. Juni 1933) und in Japan unter dem Namen „Similaini" (Textilzeitung Nr. 206 vom 29. August 1933) bekannt.

durch Spinndüsen Fasern ziehen von jeder gewünschten Feinheit bis zu derjenigen der Naturseide[3]). Die Fasern werden darauf gekräuselt und in solche Stapellängen zerschnitten, wie sie von den einzelnen Spinnereien verlangt werden. Dieses an sich sonderbar erscheinende Verfahren, die fertigen Fasern zu zerschneiden, um sie nachher wieder mühsam zusammenzuspinnen, bringt verschiedene bedeutsame Vorteile:

Zunächst ist das Herstellungsverfahren aus technischen Gründen bedeutend billiger als dasjenige bei der Kunstseide, die nicht zerschnitten wird. Volkswirtschaftlich wichtig ist, daß bei der Herstellung von Kunstspinnfasern die Spinnereien nicht im Produktionsprozeß übersprungen werden, wie bei der Kunstseide. Schließlich ist die Qualität der aus Kunstspinnstoffen versponnenen Garne für die meisten Verwendungszwecke eine weitaus bessere, als bei der Kunstseide. Die entstehenden Garne sind viel lufthaltiger, poröser und bieten infolgedessen auch einen viel besseren Wärmeschutz. Sie sind zudem weicher, haben eine größere Feuchtigkeitsaufnahmefähigkeit und zeigen schließlich auch nicht den Hochglanz der Kunstseiden, der für viele Verwendungszwecke als störend empfunden wird. Bezüglich der für die einzelnen Spinnmethoden am besten geeigneten Stapellängen liegen uns für die „Vistra" folgende Angaben vor[4]):

1. Kammgarnspinnerei . . .	80—150 mm
2. Baumwollspinnerei	30— 40 mm
3. Flachsspinnerei	200—300 mm
4. Schappespinnerei	80—120 mm

Durch diese den verschiedenen Ansprüchen gerechtwerdende Lieferung gelingt es ohne weiteres, die Kunstspinnstoffe auf den bereits vorhandenen Maschinen zu verspinnen. Nach Krauter[5]) ist die Festigkeit der unversponnenen Faser geringer, als diejenige der Baumwollfaser. Wesentlich ungünstiger ist besonders die Naßfestigkeit, die nur 55% der Trockenfestigkeit beträgt, während die Baumwollfaser bei Nässe sogar um 15% stärker wird: Naßfestigkeit ist 115% der Trockenfestigkeit. Die Dehnbarkeit der Kunstspinnfaser ist größer als diejenige der Baumwolle, dagegen fehlt es bei ihr an Elastizität. Strukturell von Nachteil ist die Glätte der Kunstspinnfaser, von Vorteil die bessere Schmiegsamkeit und die vollkommene Gleichmäßigkeit der Stapelbeschaffenheit. Der schappeartige, auf ein gewünschtes Maß abstellbare Mattglanz,

[3]) Je nach dem Verwendungszweck von 1,2 bis 10 denier (Gewicht in Gramm per 9000 Meter) — nach Dr.-Ing. G. Krauter, Direktor des staatlichen Technikum für Textilindustrie" in Reutlingen: „Wieweit kann sich Deutschland heute von der Einfuhr der textilen Rohstoffe unabhängig machen?" In „Die neue Wirschaft", Heft 6, Juni 1934, S. 4 ff.

[4]) Seitens der Hersteller.

[5]) Krauter, a. a. O., S. 6.

der gute Fall — besonders bei Damenkleidern — und der weiche Griff infolge der Schmiegsamkeit der Faser sind als weitere gute Eigenschaften zu erwähnen. Die Feuergefährlichkeit (Entflammbarkeit) ist nicht größer als bei Baumwolle[6]). Auch die Knitterfestigkeit und die Widerstandsfähigkeit gegen Reibung wird den Ansprüchen gerecht.

Bei den vorstehenden und folgenden Ausführungen ist aber zu berücksichtigen, daß es sich bei den Kunstspinnfasern um ein verhältnismäßig noch junges Produkt handelt; technische Vervollkommnung einerseits und reichere Erfahrungen in der Verarbeitung andererseits werden in der Zukunft das Resultat zweifellos günstiger gestalten.

Eine Umfrage bei sechs Spinnereien[7]) ergab, daß nach dem heutigen Stande die Verspinnung von Kunstspinnfasern:

1. in der Kammgarnspinnerei eine Veränderung bzw. Umbau der Maschinen nicht nötig macht. Der Verarbeitungsgang ist bei den Kunstspinnstoffen sowie bei deren Mischung mit Wolle der gleiche wie bei reiner Wolle. Höhere Unkosten bringt nur der Umstand, daß die Abgänge (Zugabrisse, Fäden usw.) durch die mitenthaltenen Kunstfasern wertloser sind, und daß mit einem doppelt so hohem Abgang, also etwa 20%, gerechnet werden muß. Die Verspinnung der Mischgespinnste liegt etwa bei denselben Nummern wie bei reiner Wolle.

2. in der Baumwollspinnerei mit einigen unwesentlichen Veränderungen an den Spinnmaschinen ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden kann. Die Abfallprozente halten sich nach übereinstimmender Auskunft seitens der Spinnereien in normalem Rahmen. Ein sich ergebender Nachteil ist die geringere Reißfestigkeit der Kunstspinnfasern, die ganz besonders bei Nässe hervortritt; ein besonderer Vorteil ist die völlige Gleichmäßigkeit des Materials[8]). Die Vermischung mit Baumwolle ist besonders vorteilhaft, da sich der Glanz der Kunstspinnfaser mit der Reißfestigkeit der Baumwolle vereinigt. Nach Angabe der Spinner kann gemischtes Material ohne Bedenken bis über Nr. 100 metrisch

---

[6]) Ein dahingehendes Attest seitens des „Staatlichen Materialprüfungsamtes, Abteilung für Textilprüfung", liegt uns für die Vistra-Faser im Abdruck vor.

[7]) 1. Kammgarnspinnerei Stöhr & Co. A.-G.,
2. Gerrit van Delden, Gronau i. Westfalen (Baumwollspinnerei),
3. Crefelder Baumwollspinnerei A.-G., Crefeld,
4. Heinrich Otto & Söhne, Unterboihingen a. Neckar (Baumwollspinnerei),
5. Leipziger Baumwollspinnerei AG., Leipzig,
6. Hanfwerke Füssen-Immenstadt AG.

[8]) Beides — Vor- und Nachteil gilt auch für die anderen Spinnereien — nach durchweg übereinstimmender Auskunft der berichtenden Firmen.

versponnen werden. Als Höchstgrenze dürfte etwa Nr. 150 metrisch anzusehen sein.

3. in der Flachsspinnerei sowohl rein, als auch mit Flachs vermischt, bereits mit gutem Erfolge in Angriff genommen worden ist, daß es jedoch verfrüht ist, ein endgültiges Urteil, insbesondere über die Verwendung solcher Mischgarne, zu fällen.

4. in der Schappespinnerei schon seit Jahren mit den besten Erfolgen vorgenommen wird.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß die Verspinnung der Kunstspinnfaser ohne Kosten und Schwierigkeiten auf den vorhandenen Maschinen vorgenommen werden kann, was als ein ganz besonderer Vorteil anzusehen ist[9]). Die Umstellung auf Kunstspinnfaser kann sich zwar nicht von heute auf morgen vollziehen, da bei der Verspinnung der vollkommen anders gearteten Faser eine Menge von Erfahrungen gesammelt und die Belegschaften erst auf den neuen Rohstoff eingearbeitet werden müssen, doch ist sie bereits heute schon bei mehreren großen Firmen mit befriedigenden Resultaten durchgeführt worden.

Der größte Teil der verwendeten Kunstspinnfasern wird schon bei der Verspinnung zu Garn mit Wolle oder Baumwolle vermischt. In der Kammgarnspinnerei wird ausschließlich die Mischung 50 : 50 verarbeitet, teils um eine Zersplitterung in verschiedene Prozentsätze zu vermeiden, teils, um zu verhindern, daß die Konsumentenschaft eine Mischung mit 75% Wolle und 25% Kunstspinnfaser verlangt, was aber nur eine sehr geringe Devisenersparnis bedeuten würde. Die in der Mischung 50 : 50 hergestellten Garne werden heute bereits für Herrenstoffe, Trikotagen (Wirk- und Strickwaren) sowie zu Handarbeitsgarnen verwendet. Man kann gröbere Wollqualitäten durch das Kunstspinnstoffmaterial verfeinern und somit höher ausspinnen, was nach Angabe der Spinnereien eine beträchtliche Preisersparnis zur Folge hat. In der Baumwollspinnerei wird mit Vorteil ein Mischungsverhältnis von 70% Kunstspinnstoff — 30% Baumwolle und 70% Kunstspinnstoff — 30% Wolle (wird ebenfalls in der Baumwollspinnerei sowie in der Schappespinnerei verarbeitet) verwendet[10]). Die Festigkeitsprüfungen der mit deutschen Kunstfasern aufgemischten Garne haben ergeben, daß die Reißfestigkeit selbst für die Praxis eine gute ist, dagegen die Dehnung bzw. Elastizität zu wünschen übrig läßt, was z. T. auf die noch mangelnde Kräuselung zurückzuführen ist. Nach Krauter[11])

---

[9]) Das gleiche bestätigt Krauter, a. a. O., S. 6.

[10]) Nach Angabe der Spinnereien.

[11]) Nach Krauter, a. a. O., S. 6.

beträgt die Reißfestigkeit des reinen Kunstfasergarnes etwa 65% der eines Baumwollgarnes; bei Nässe verliert sie noch um 45% der Trockenfestigkeit[11a]), was „leider als ungenügend" bezeichnet werden müsse. Unter der grundsätzlichen Voraussetzung, daß das Mischgespinst trocken und naß etwa die gleiche Festigkeit haben soll, ergaben die im „Staatlichen Technikum für Textilindustrie in Reutlingen" angestellten Versuche, daß die Beimischung von Kunstspinnstoffen zu Baumwolle etwa in folgendem Rahmen stattfinden könnte:

Zumischung von Kunststoffen zu Baumwolle[11]):

Bis zu Ne = 16	etwa 20%
von Ne = 16—24	etwa 15%
24—42	etwa 10%
42—60	etwa 5%
über 60	etwa 0%

Die Erfahrungen der Praxis gehen jedoch mit diesem Resultat nicht ganz einig. Das erklärt sich wohl aus der Tatsache, daß die

---

[11a]) Seitens der „I. G. Farbenindustrie A.-G." liegen uns unter dem 21. März 1934 Resultate von Versuchen vor, die nach den Vorschriften des R.A.L. (Reichsausschuß für Lieferbedingungen) durchgeführt wurden. Bezüglich des Verhältnisses der Naß- zur Trockenfestigkeit von Vistra-Garnen lauten die Angaben der I. G.:

Die Naßfestigkeit in Prozenten der Trockenfestigkeit betrug bei:

1. Schußgarnen, rein Vistra:	Ne 20/1 :	50
	„ 26/1 ;	50
	„ 30/1 ;	51
	„ 38/1 :	50
2. Trikotgarne, rein Vistra:	„ 24/1 Nm 41/1 :	55
	„ 30/1 „ 51/1 :	56
	„ 36/1 „ 61/1 :	58
3. Mischgarne aus Vistra und Wolle (Kammgarn-Spinnverfahren):		
50% Vistra : 50% Wolle	Nm 35/1 :	63
25% Vistra : 75% Wolle	„ 37/1 ;	63
4. Mischgarne aus Vistra und Baumwolle (Baumwoll-Spinnverfahren):		
30% Vistra : 70% Baumwolle	Ne 30/1 :	96
30% Vistra : 70% Baumwolle	„ 60/1 :	99

Während sich also bezüglich reiner Garne die Ergebnisse der I. G. mit denjenigen des staatlichen Technikums decken, lauten die — nach unseren Erkundigungen — neueren Resultate der I. G. bezüglich Mischgarne bedeutend günstiger. Die Differenz erklärt sich vielleicht aus dem Umstande, daß inzwischen weitere Erfahrungen bezüglich zweckmäßiger Vermischungs- und Verspinnungsmethoden gesammelt worden sind, durch die eine bessere Verteilung und im Endresultat eine höhere Reißfestigkeit erreicht wird.

strenge Forderung der absolut gleichen Naß- und Trockenfestigkeit eines Garnes für die Brauchbarkeit in sehr vielen Verwendungsgebieten gar nicht erforderlich ist. So sagt auch K r a u t e r[11]) selbst, daß sogar reines Kunststoffgespinst anwendbar sei für Zwecke, die keine intensive Beanspruchung, insbesondere auch bei der Wäsche, erwarten lassen (z. B. dunkelgefärbte Damenkleiderstoffe, Dekorationsstoffe und ähnliches).

So sind bisher vom technischen Standpunkte aus (Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit, Waschfestigkeit, Aussehen) mit Vorteil für die verschiedenen Verwendungszwecke Mischungsverhältnisse in folgender Höhe angewandt worden[12]):

	Kunstspinnstoffe plus Wolle	Kunstspinnstoffe plus Baumwolle
1. Herrenanzugstoffe	50+50	
	30+70	
2. Damenoberkleiderstoffe . . .	70+30	
	50+50	
	30+70	50+50
3. Bett- und Tischwäsche . . .	–	50+50
		30+70
4. Herrenhemdenstoffe u. Futterstoffe	50+50	70+30
		50+50
5. Trikotagen, Damenunterkleiderstoffe	50+50	90+10
		70+30
		50+50
6. Teppiche	50+50	50+50
7. Sammet und Plüsche	–	50+50
8. Möbeldekorationsstoffe . . .	70+30	50+50
9. Herrensocken, Damenstrümpfe	70+30	50+50

Die Vereinigten Glanzstoff-Fabriken schreiben bezüglich ihres Produktes: „Für Wäschezwecke können unbedenklich 20—25% beigemischt werden, ohne die Strapazierfähigkeit oder Kochfestigkeit irgendwie zu beeinträchtigen. Bei Damenkleiderstoffen kann man mit der Beimischung beliebig hoch gehen oder auch unsere Faser pur verwenden. Bei der Mischung mit Streichwolle hat eine 25%ige Beimischung unseres Materiales noch eine ausgezeichnete Walkfähigkeit ergeben. Bei Mischungen mit Kammwolle sind bisher größere Mengen zur Erreichung von Mélangeeffekten in Damen-

[12]) Nach Angabe der I. G. Farbenindustrie A. G. bezüglich ihrer Vistra.

kleiderstoffen verwandt worden, während auf anderen Gebieten erst noch in Vorbereitung befindliche Versuche abgewartet werden müssen ..... Wieweit für technische Zwecke sich eine größere Beimischung eignet, muß erst noch durch Versuche geklärt werden."

2. Möglichkeiten der Verwendung vom wirtschaftlichen Standpunkt aus

Die Schätzung von Krauter[13]), daß heute etwa 15% der eingeführten Baumwolle durch Kunstspinnstoffe ersetzbar sei, geht lediglich vom technischen Standpunkte aus, ohne die Preisverhältnisse zu berücksichtigen. Da diese jedoch mit eine wesentliche Rolle spielen, müssen sie in die Untersuchung unbedingt auch mit einbezogen werden. So sind die Hersteller selbst der Ansicht, daß eine langsame, organische Produktionssteigerung bis etwa 30% oder 35% des Woll- und Baumwollbedarfes[14]) bzw. 20—25% des Gesamttextilrohstoffbedarfes[15]), zu rechtfertigen sei. Unter Zugrundelegung einer Rohstoffknappheit, wie sie zur Zeit herrscht, kommen wir zu ähnlichen Ziffern. Gehen wir jedoch von vollkommen freier Wirtschaft und Einfuhrmöglichkeit aus, und berücksichtigen wir insbesondere auch das Preisverhältnis, so ist unsere Schätzung zwar wesentlich niedriger, stellt aber immerhin noch einen beachtlichen Anteil am Gesamtverbrauch dar.

Die Preise für Kunstspinnstoffe betragen (Sommer 1934) für:

Vistra	RM	2,33		pro kg	ab Lieferwerk
Das Produkt der Vereinigten Glanzstoff-Fabriken	„	1,75	..	.. ..	..
die „Cuprama-Faser"[16]) . . .	„	2,90	— 3,50	„	..

Die Preisverhältnisse bedingen es, daß die teureren Kunstfasern (besonders Cuprama-Faser, auch Vistra) mehr für den Ersatz der Wolle geeignet sind, während die billigeren vornehmlich für die Verwendung an Stelle der Baumwolle bestimmt sind. Diese Preise sind etwa zwei- bis dreimal so hoch, als die der Baumwolle, betragen dagegen nur etwa die Hälfte des Wollpreises. Um die strukturelle (im Gegensatz zur konjunkturellen) Versorgungslage und innerhalb dieser die Bedeutung der Kunstspinnstoffe richtig zu

---

[13]) a. a. O., S. 7.

[14]) Die I. G. Farbenindustrie A.-G. bezüglich ihrer Vistra.

[15]) Die Vereinigten Glanzstoff-Fabriken A.-G. bezüglich ihres Produktes.

[16]) Je nach den verlangten Qualitäten: Mattglänzende Faser ist teurer als solche mit Hochglanz.

beurteilen, muß jedoch berücksichtigt werden, daß die Weltmarktpreise des Jahres 1933 einen anormalen Tiefstand aufweisen. Das Preisverhältnis ist demnach strukturmäßig als günstiger anzusehen.

Legt man auch die Preise des Jahres 1933 zugrunde, so ergibt sich durch die auf der Seite 119 angegebenen Mischungsverhältnisse bei Wollartikeln eine Kostenersparnis von 2,5% (Kleiderkonfektion) bis höchstens 4,3% (Teppiche)[17]). Für Baumwollartikel ergibt sich durch die Kunstspinnstoffbeimischung eine Kostensteigerung um 9,6% (Herrenkonfektion) (Hemden, bei 70% Vistra-Beimischung) bis zu 19,6% (bei Wandbespannungs- und Möbeldekorationsstoffen, 50% Vistra-Beimischung).

Bei baumwollenen Wäsche- und Futterstoffen beträgt die Kostensteigerung rund 26%. Legen wir jedoch den Baumwollpreis des Jahres 1930 zugrunde, so beträgt die Kostensteigerung dementsprechend nur rund die Hälfte: 4% — 10% — 13%. Die Nachfragereaktion auf die entsprechende Preissteigerung in der Höhe von 5—13% würde — unter der Voraussetzung, daß die Kunstspinnstoffe als absolut gleichwertig wie reine Ware von der Kundschaft angesehen werden — eine Senkung der Absatz findenden Menge um 3,8—10% ergeben[18]). Bei 25% Preissteigerung beträgt die Absatzabnahme bereits 16%. Das würden immerhin schon Auswirkungen sein, die in Betracht gezogen werden müssen. Da sich aber in vielen Fällen (besonders bei Damenkleider- und Wäschestoffen usw.) ein besseres Aussehen und andere qualitative Vorteile ergeben, für andere Zwecke dagegen wiederum qualitätsmindernde Eigenschaften bestehen, erscheint diese Berechnung jedoch als ziemlich wenig maßgeblich: Der Absatz der Kunstspinnstoffartikel wird einerseits vom Mangel an klassischen Rohstoffen abhängen, andererseits auch von der Geschmacksrichtung des großen Publikums, der gegenüber alle Vorausberechnungen versagen müssen[19]). Auf Grund der Erfahrungen der letzten Jahre, die gezeigt haben, daß sich die Kunstspinnfasern recht gut eingeführt haben, kann auch ohne weitere Verschärfung der Rohstoffknappheit mit einem steigenden Absatz gerechnet werden. Unter der Voraussetzung der vorstehenden grundsätzlichen Überlegungen können die Verwendungsmöglichkeiten der Kunstspinnfasern wie folgt geschätzt werden.

---

[17]) Errechnet auf Grund des Rohstoffanteiles an den Gesamtkosten des Fertigfabrikates, vgl. Tabelle S. 69 bis 71 dieser Arbeit.

[18]) Vgl. Tabelle S. 90 dieser Arbeit.

[19]) Bedeutsame Möglichkeiten der Beeinflussung ergeben sich hierbei für das Deutsche Modeinstitut, welches innerhalb gewisser Grenzen sehr wohl auf die deutsche Moderichtung einwirken kann.

Verwendungsmöglichkeiten der Kunstspinnfasern

A. Weberei

Textilzweig[20])	Hauptprodukt	Hauptsächlichster Verbrauch an Gespinsten 1928 Art	1000 t	Technisch günstiger Beimischungsprozentsatz	Geschätzte Verwendung von Kunstspinnstoffen (incl. d. pur verwebten) % des gesamten Verbrauchs an Gespinsten	1000 t an Stelle von Wolle	1000 t an Stelle von Baumwolle
Webereien woll- ener und halbwoll- ener Bekleidungs- stoffe	Wollene und halb- wollene Bekleidungsstoffe	Kammgarn Streichgarn Baumwollgarn insgesamt	28,6 56,2 8,7 96,3	50	12,5	11	1
Teppich- webereien	Fußbodenteppiche	Kammgarn Streichgarn Baumwollgarn Jute, Kokos Gr. Tierhaare insgesamt	2,8 3,2 6,4 12,6 4,2 31,6	50 oder 0[21])	2	0,5	1
Sonstige Wollwe- bereien	Gewebte Decken, Filztücher, Plüsche	Streichgarn Baumwollgarn insgesamt	5,6 0,9 8,6	25 oder 50	8	0,6	0,1
Baumwoll- webereien	Undichte Gewebe (Vorhänge), Samt, Plüsch, technische Garne	Baumwollg. Wollgarn insgesamt	204,0 2,2 210,0	50	5	—	10,5
Webereien von Baumwollsammet und Velvet	Velvet und Sammet	Baumwollgarn insgesamt	3,6 3,7	50	5,5	—	0,2

Möbelstoffwebereien	Möbelplüsch, Gewebe für Möbel- und Zimmerausstattung	Baumwollgarn Wollgarn insgesamt	9,6 1,7 13,0	50	5,5	0,1	0,6
Leinenwebereien	Baumwollgewebe Leingewebe	Leinengarn Baumwollgarn insgesamt	17,1 25,1 44,2	50 oder 30	5,5	–	2,5
Webereien von Schwergeweben	Baumwollgewebe	B'Wollgarn insgesamt	4,8 8,6	—	—	—	—
Jutewebereien	Jutegewebe	Jutegarn	110,8	—	—	—	–
Seidenwebereien	B'Woll-Sammet-Plüsch B'Woll-Gewebe	B'Wollgarn Wollgarn Schappeseide insgesamt	4,8 1,3 0,6 6,8	50	5	0,1	0,2
Sonstige Webereien	B'Woll-Gewebe Woll-Gewebe für techn. Zwecke	B'Wollgarn Wollgarn insgesamt	19,6 0,6 24,8	—	–	—	—
Die Verwendungsmöglichkeit für Kunstspinnstoffe in der Weberei beträgt somit insgesamt						12,3	16,1

[20]) Einteilung nach „Wirtschaft und Statistik", Sonderheft 8.

[21]) Die Beimischung von Kunstspinnfasern eignet sich nur zu Wolle und Baumwolle, nicht dagegen zu Jute-, Kokosfasern und groben Tierhaaren.

B. Wirkerei und Strickerei

Textilzweig	Hauptprodukt	Hauptsächlichster Verbrauch an Gespinsten 1928 Art	1000 t	Technisch günstige Beimischung Prozentsatz	Geschätzte Verwendung an Kunstspinnstoffen (incl. d. pur verwebten) % des gesamten Verbrauchs an Gespinsten	1000 t an Stelle von Wolle	Baumwolle
Strumpfwirkereien	Gewirkte Strümpfe und Socken	Baumwollgarn Kammgarn ingesamt	14,1 2,6 20,5	70 % z. Wolle oder 50 % z. B'Wol.	6	0,2	1,0
Strumpfstrickereien	Gestrickte Strümpfe und Socken	Kammgarn Baumwollgarn insgesamt	3,2 0,8 4,3	70 % z. Wolle oder 50 % z. B'Wol.	11,5	0,4	0,1
Trikotagen-Industrie	Unterkleider gewirkte und gestrickte Stoffe	Baumwollg. rein Baumwollgarn gem. m. Wolle Wollgarn rein insgesamt	27,5 3,9 2,2 37,1	50 % z. Wolle oder 90 % z. B'Wol.	12	0,3	4,1
Stoffhandschuh-Industrie	Stoffhandschuhe gewirkte u. gestrickte Stoffe	Baumwollgarn Kunstseide insgesamt	3,8 0,9 5,0	90	14	—	0,7
Strickhandschuh und Kulierhandschuh-Industrie	Strickhandschuhe u. Kulierhandschuhe	Kammgarn insgesamt	0,3 0,5	90	20	0,1	—
Phantasie- und sonstige Wirk- und Strickwar.-Indust.	Oberkleider, Mützen usw. Gewirkte und gestrickte Stoffe	Kammgarn Baumwollgarn insgesamt	9,2 4,7 16,2	70	11,5	1,3	0,6
Die Verwendungsmöglichkeit für Kunststoffe in der Strickerei und Wirkerei beträgt somit insgesamt						2,3	6,5

Wir kommen somit zu folgender Übersicht:

Verwendungsmöglichkeit der Kunstspinnfasern

	an Stelle von Wolle	an Stelle von Baumwolle	
	in 1000 t		
a) In der Weberei . . .	12,3	16,1	
b) in der Wirkerei und Strickerei	2,3	6,5	
c) zusammen	14,6	22,6	
d) insgesamt			37,2

Veranschlagen wir den Materialverlust beim Spinnen mit durchschnittlich 10%, so kommen wir auf die immerhin schon ganz beträchtliche Summe von rund 41 000 t Kunstspinnfasern, die in der deutschen Textilwirtschaft ohne den zwingenden Druck eines Mangels an Wolle und Baumwolle Verwendung finden könnten.

Prozentmäßig zeigt sich dabei folgendes Bild:

Verwendungsmöglichkeit der Kunstspinnfasern[22]) in Prozenten:

An Stelle von Wolle in Prozenten des gesamten Wollbedarfes, gewichtsmäßig	14.9
An Stelle von Baumwolle in Prozenten des gesamten Baumwollbedarfes, gewichtsmäßig	6,4
An Stelle von Wolle und Baumwolle in Prozenten des entsprechenden Gesamtbedarfes	8,3

Die Einfuhr-(Devisen-)Ersparnis läßt sich folgendermaßen errechnen:

a) Durch die Verwendung von Kunstspinnstoffen an Stelle von Wolle[23]):

unter Zugrundelegung des Durchschnittseinfuhrpreises von

1. 1930 . . . . . rund 81 Mill. RM.
2. 1933 . . . . . rund 42 Mill. RM.

---

[22]) Unter Zugrundelegung vorstehender Verbrauchszahlen an Kunstspinnstoffen zuzüglich eines durchschnittlichen Spinnverlustes von 10%, in Beziehung gesetzt zur Bedarfsmenge an gewaschener Wolle (vgl. Tabelle S. 51) bzw. Baumwolle (S. 61).

[23]) Errechnet auf Grund des durchschnittlichen Einfuhrwertes der Schweißwolle (da der überwiegende Teil des deutschen Wollbedarfes in dieser Form eingeführt wird) und eines durchschnittlichen Rendements von 45%; Kunstspinnstoffe: obige Zahlen + 10% Spinnverlust.

b) An Stelle von Baumwolle:
beim Durchschnittseinfuhrpreis von:
1. 1930 . . . . . rund 35 Mill. RM.
2. 1933 . . . . . rund 17 Mill. RM.

c) Insgesamt an Stelle von Wolle und Baumwolle
beim Durchschnittseinfuhrpreis von:
1. 1930 . . . . . rund 116 Mill. RM.
2. 1933 . . . . . rund 59 Mill. RM.

Dieses Resultat ist auf äußerst vorsichtiger Basis errechnet worden. Es ist der besonders niedrige Stand der Rohstoffpreise des Jahres 1933 zugrunde gelegt, der die Konkurrenz der Kunstspinnfaser wesentlich erschwert; ferner ist an keinerlei Rohstoffknappheit gedacht worden, sondern vielmehr an die freie Einfuhrmöglichkeit der billigen Wolle und Baumwolle. Die wenigen Monate, während derer bisher ein Mangel an Wolle und Baumwolle geherrscht hat, haben den Herstellern bereits Aufträge in einer Menge gebracht, die nach unseren Erkundigungen die volle Ausnutzung der gegenwärtigen Kapazität auf mindestens ein Jahr gewährleisten. Berücksichtigen wir also ein weiteres Anhalten der Rohstoffknappheit, wobei die Preisgestaltung auf dem Weltmarkte nur von untergeordneter Bedeutung ist, so dürfte sich der Bedarf an Kunstspinnfasern mengenmäßig leicht doppelt bis dreimal so hoch stellen, als wie es in den vorstehenden Tabellen angegeben worden ist. Genauere Kalkulationen darüber anzustellen, ist gegenstandslos, da wir die zukünftige Entwicklung der Rohstoffknappheit nicht kennen. Die für das weitere Anhalten der Rohstoffknappheit als Ersatz ausländischer Rohstoffe in Betracht kommende Menge an Kunstspinnfasern würde unter Zugrundelegung der letzten Durchschnittseinfuhrpreise (des Jahres 1933) bereits die ganz erhebliche Devisenersparnis von

120 bis 200 Mill. RM.

bedeuten.

3. Steigerung der Produktion

Ist nun die deutsche Produktion mit dem im vorigen Abschnitt errechneten Bedarf in Einklang zu bringen?

Es ist kaum möglich, die bisherige Höhe der deutschen Produktion an Kunstspinnfasern zu ermitteln, da die Erzeuger aus Gründen des Geschäftsgeheimnisses mit diesbezüglichen Angaben sehr zurückhaltend sind. Die letzte amtliche Veröffentlichung[24]) bezieht sich auf das Jahr 1931:

Produktion an Stapelfasern	1926	1931
nach dem Viskose-Verfahren . . .	0,2 Mill kg	2,3 Mill. kg

[24]) Wirtschaft und Statistik 1933, 1. Februarheft, S. 17.

Ferner findet sich eine Veröffentlichung[25]), nach der im Jahre 1933 rund 3 Mill. kg Vistra-Fasern in der deutschen Textilindustrie verbraucht wurden. Da die Vistra mengenmäßig weitaus an erster Stelle stehen dürfte, so kann die deutsche Gesamterzeugung an Kunstspinnfasern im Jahre 1933 allerhöchstens 4½ Mill. kg betragen haben. Das sind knapp 1,2% des Bedarfes an Baumwolle[26]), oder knapp 4,2% des Bedarfes an gewaschener Wolle[27]).

Diese Ziffern fallen allerdings noch nicht sehr ins Gewicht. Es ist also die Frage zu untersuchen, bis zu welchem Grade eine Produktionssteigerung möglich und wirtschaftlich wünschenswert sei.

Für die Beurteilung der möglichen Steigerungen sind grundsätzlich zwei Bedingungen in Betracht zu ziehen:

1. Die zur Verfügung stehenden Rohstoffquellen und
2. die vorhandenen Produktionsanlagen bzw. die Wirtschaftlichkeit einer Erweiterung derselben.

a) Steigerungsfähigkeit der Produktion vom Standpunkte der Rohstoffbasis

Der Ausgangsrohstoff der Viskose-Kunstfasern[28]) ist Holz bzw. Holzschliff. Das deutsche Fichtenholz eignet sich jedoch nicht für deren Herstellung. Bisher wurde der Holzschliff aus nordischen Ländern beschafft, da dort die Bäume langsamer wachsen und infolgedessen die steifere Struktur haben, die für die Festigkeit der Kunstspinnfasern eine unerläßliche Voraussetzung ist. Man geht nun dazu über, die deutschen Rotbuchen zu verwenden, die den qualitativen Anforderungen voll genügen. Dabei ergibt sich aber die Schwierigkeit, daß der Transport außerordentlich teuer ist. Er verursacht bei den zur Zeit gültigen Eisenbahntarifen solche Kosten, daß eine Verwertung nur bis zu einem Umkreise von ungefähr 100 km rentabel ist. Diese Tatsache ist jedoch nicht als ein absoluter Hinderungsgrund anzusehen. Zunächst ist es in vielen Fällen möglich, den viel billigeren Wassertransportweg zu benutzen; ferner ist es auch oft billiger, das Holz schon im Walde auf Lastwagen zu laden, die es dann direkt zur Fabrik bringen, wodurch die Umladekosten erspart werden, und schließlich ist die Möglichkeit von billigeren Vorzugstarifen vorhanden, deren Einführung geboten wäre, wo sie volkswirtschaftlich notwendig erscheinen.

---

[25]) Die deutsche Volkswirtschaft, 3. Jahrgang Nr. 20 (2. Juliheft 1934, S. 631), sowie: „Völkischer Beobachter" Nr. 231, 232 vom 19./20. August 1934.

[26]) Vgl. S. 61 dieser Arbeit.

[27]) Vgl. S. 51 dieser Arbeit.

[28]) Die nach dem Kupferoxydammoniak-Verfahren hergestellte Kunstspinnfaser hat zum Ausgangsrohstoff Baumwoll-Linters. Sie stellt aber mengenmäßig (vgl. oben) nur einen geringen Prozentsatz der gesamten Kunstfasererzeugung dar.

Entgegen der häufig vertretenen Ansicht liefert der deutsche Wald reichlich genügend Holz, das für die Herstellung von Kunstspinnfasern in Betracht kommt. Der jährliche deutsche Holzschlag beträgt außer Nutzholz etwa 30 Mill. cbm Brennholz. Einen sehr erheblichen Anteil an dieser Menge stellt die Buche, da bei ihr infolge ihrer astreichen Struktur nur etwa 30% bis 40% als Nutzholz Verwendung finden können. (Bei der Fichte dagegen sind es 80% bis 90% Nutzholz!) Man kann daher mit einem jährlichen Anfall von 5 bis 8 Mill. cbm Buchenbrennholz rechnen, was beim spezifischen Gewicht von 0,8 bis 0,9 mindestens 4 bis 6½ Mill. t ausmacht. Diese Menge würde ungefähr 1 bis 1,6 Mill. t Zellstoff ergeben[29]). Das würde genügen, um 0,8 bis 1,28 Mill. t Kunstspinnfasern zu erzeugen: Also das 20- bis 32fache des von uns errechneten Bedarfes[30])! Da dieses Buchenholz bisher nur als Brennholz verwendet worden ist (das Nutzholz ist in die Berechnung nicht mit hineinbezogen worden), kann es durch Kohle leicht ersetzt werden, was gleichzeitig eine Ankurbelung der leidenden Kohlenwirtschaft bedeuten würde.

Schließlich sei noch erwähnt, daß im Notfalle (z. B. bei plötzlich auftretendem anderweitigen Bedarf für Buchenbrennholz) auch die Einfuhr ausländischen Fichtenholzes bzw. Holzschliffes, der in deutschen Fabriken weiter zu Zellstoff und Viscose verarbeitet werden kann, vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus zu rechtfertigen ist. Diese Einfuhr bedeutet durchaus nicht schlechtweg den Ersatz der einen Einfuhr durch eine andere (Baumwolle durch Holzschliff), wodurch die ganze Manipulation sinnlos werden würde. Denn die Preise des eingeführten Holzschliffes betragen nur einen geringen Bruchteil desjenigen für Wolle oder Baumwolle. Handelspolitisch betrachtet wäre diese Abhängigkeit nicht als drückend anzusehen, da die Lieferländer für Deutschland Exportüberschußländer sind. Da ferner die nordskandinavischen und finnischen Fabriken auf ihren Absatz in Deutschland angewiesen sind, so dürfte eine Absperrung in normalen Zeiten kaum in Frage kommen.

b) Steigerungsfähigkeit der Produktion vom Standpunkte der erforderlichen Investierungen

Die Kapazität der bestehenden Produktionseinrichtungen für die Herstellung von Kunstspinnfasern ist wiederum wegen der Zurückhaltung der Hersteller kaum genau feststellbar. Für die von der IG-Farbenindustrie hergestellte Vistra findet sich in dem erwähnten Artikel[31]) die Angabe, daß Mitte Juli 1934 täglich rund

[29]) Nach Auskunft seitens des „Ausschuß für Technik in der Forstwirtschaft". Nach anderweitigen Auskünften ist die Ausbeute noch bedeutend höher.

[30]) 40 000 t; vgl. S. 125 dieser Arbeit.

[31]) In: „Die deutsche Volkswirtschaft", Nr. 20, S. 631.

20—25 000 kg hergestellt werden, was einer Jahresproduktion von rund 7000 t entspricht. Unter bedeutendem Kapitalaufwand sei eine weitere Kapazitätssteigerung auf das rund Vierfache = 30000 t jährlich in Angriff genommen worden. Eine Bestätigung dieser Angaben war nicht zu erlangen, da die Projekte noch nicht feststehend seien. Setzen wir daher in vorsichtiger Rechnung für die in nächster Zeit erreichbare Kapazität von Vistra 22 000 t in unsere Rechnung ein. Für die Kupferspinnfaser findet sich in dem erwähnten Artikel[32]) die Angabe, daß gegenwärtig täglich 3—5000 kg hergestellt würden, was einer Jahresproduktion von 900—1500 t entspricht. Für die anderen Fabriken waren keinerlei Angaben zu erlangen. Um doch eine der Wahrscheinlichkeit am nächsten kommende Zahl zu nennen, rechnen wir als Höchstgrenze ca. 8000 t. Die bestehende bzw. in absehbarer Zeit erreichbare Kapazität der Erzeugung an Kunstspinnfasern dürfte demnach im ganzen höchstens

30 000 t[33])

betragen, was rund 28% des für die deutsche Industrie erforderlichen Bedarfes an gewaschener Wolle ausmacht oder in gleicher Weise rund 8% der Baumwolle oder rund 6,1% an Wolle plus Baumwolle ergibt, was das Entscheidende ist, da die Kunstspinnfaser in gleicher Weise beide Rohstoffe zu ersetzen geeignet ist.

Die Verwendungsmöglichkeiten sind aber, wie im vorhergegangenen Abschnitt errechnet, weit höher.

Die Frage ist also die, ob sich eine weitere Kapazitätssteigerung erreichen lassen wird. Dafür ist — da es sich um privatwirtschaftliche Unternehmungen handelt — die Rentabilität der neu zu errichtenden Fabriken entscheidend, und diese wiederum ist von dem Preisstand der übrigen Textilrohstoffe und somit von deren Mangel in Deutschland abhängig. Die Investierungen für die Neuerrichtung der Fabriken würden sehr hohe sein müssen, und wenn diese schon in kurzer Zeit wieder eingebracht werden müßten (man rechnet im Durchschnitt mit 10 Jahren), würden sie das Produkt preislich so belasten, daß seine Bedeutung als Ersatz für ausländische Wolle und Baumwolle schwer leiden würde. Nach unseren Erkundigungen beabsichtigen die Unternehmungen wegen dieser Unsicherheiten von sich aus zunächst keine über das angeführte Maß hinausgehenden Erweiterungen vorzunehmen. So dürfte eine weitere Kapazitätssteigerung entweder nur mit staatlichen Garantien

---

[32]) „Neue Grundlagen der Textilrohstoffversorgung" in: „Die deutsche Volkswirtschaft", 3. Jahrgang, Nr. 20 (2. Juliheft 1934), S. 631.

[33]) Nachträglich kommt uns ein Artikel: „Neue Aufgaben für die deutsche Textilwirtschaft" in der „Berliner Börsen-Zeitung" vom 15. Juni 1934 in die Hand, in dem folgender Passus enthalten ist: „Es ist die Möglichkeit gegeben, jährlich bis zu 30 Mill. kg Kunststoffaser in Deutschland zu erzeugen" — wodurch unsere Schätzung bestätigt wird.

(Dauer der Einfuhrsperre) oder durch die öffentliche Hand selbst zu erreichen sein. Besonders ersteres erscheint nicht als ausgeschlossen[34]). Immerhin würde die Neuerrichtung und Erweiterung der Erzeugungsstätten einige Zeit in Anspruch nehmen, so daß nur mit einer schrittweisen Steigerung gerechnet werden kann. Feste Angaben hierüber können jedoch zur Zeit noch nicht gemacht werden[34a]). — Technische Schwierigkeiten bestehen jedenfalls nicht mehr.

B. Kunstseide

Nach den Kunstspinnfasern darf auch die Kunstseide nicht unerwähnt bleiben, obgleich ihre Bedeutung als Ersatz für Baumwolle neben jenen wesentlich zurücksteht. Die Ursache dafür liegt vor allem in der glatten Struktur des Kunstseidengarnes: die Kunstseide wird aus einer Anzahl praktisch unendlich langer Fäden zusammengedreht, wobei sich keine abstehenden Fäserchen bilden, wie etwa bei Baumwoll- oder Kunstspinnfaser-Garnen. Dadurch erhält das Gewebe aus Kunstseide für manche Verwendungszwecke zwar ein bestechendes Aussehen; es ist aber weniger lufthaltig und bietet infolgedessen auch einen viel schlechteren Wärmeschutz, als die Gewebe aus anderen Garnen. Zudem ist die Reißfestigkeit der Kunstseide auch nicht viel besser als diejenige der Kunstspinnfasern. Auch bezüglich Knittereigenschaft und Elastizität hat die Kunstseide noch nicht das Ideal erreicht. Ihr Preis ist aber durchaus nicht niedriger als derjenige der Garne von Kunst-

---

[34]) Im „Völkischen Beobachter" Nr. 231/232 vom 19./20. August 1934 ist ein Artikel „Der Aufschwung der deutschen Kunstseidenproduktion", welcher über die Verhandlungen berichtet, die gegenwärtig in Berlin zwischen den zuständigen amtlichen Stellen und den Vertretern der Kunstseidenindustrie über die Steigerung der Leistungsfähigkeit der Produktion stattfinden. Es soll hierbei die Frage untersucht werden, in welcher Form und mit welchen Mitteln eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der Kunstspinnfaserfabriken auf 100 Mill. kg sich erzielen läßt. Hierbei wird auch die besondere Frage der Neuinvestierungen auf lange Sicht erwähnt.

[34a]) Nach Drucklegung dieser Arbeit — Mitte September 1934 — haben sich die Verhältnisse so weit geklärt, daß mit einiger Wahrscheinlichkeit ein positives Ergebnis der unter Note 34 angeführten Verhandlungen erwartet werden kann. Die immer wieder auftauchenden finanziellen Schwierigkeiten, insbesondere die Verteilung der verschiedenen Kunstseidearten, dürften in Bälde überwunden werden können. So ist für das nächste Jahr 1935 auf eine Kapazitätssteigerung der Kunstspinnstoff-Fabriken auf 50 000 t mit Wahrscheinlichkeit zu hoffen, während die Steigerung auf die geplanten vollen 100 000 t sich wohl erst im Jahre 1936 erreichen lassen wird.

Zu erwähnen wäre in diesem Zusammenhange weiter, daß sich mit der Kapazitätssteigerung wohl auch eine beträchtliche Senkung der Herstellungskosten erreichen lassen würde, wobei eine Ersparnis von etwa 30% nicht als ausgeschlossen erscheint. Das würde sich natürlich auch auf den Verkaufspreis auswirken und so die Bedeutung der Kunstspinnfasern wesentlich erhöhen.

spinnstoffen, trotzdem die Spinnereien bei der Herstellung des Kunstseidengarnes übergangen werden.

Diese Betrachtungen werden bestätigt durch die Tatsache, daß die Kunstseide im wesentlichen neben die bisherigen Textilrohstoffindustrien getreten ist, ohne die alten Rohstoffe zu verdrängen. Allerdings haben sich mengenmäßige Verschiebungen ergeben, die aber insbesondere das Gebiet der echten Seide berühren.

Aus all dem ergibt sich, daß die Bedeutung der Kunstseide als Baumwollersatz hinter derjenigen der Kunstspinnfasern im allgemeinen zurücksteht. Immerhin werden bei dem heutigen Stande der Technik auch aus Kunstseide schon Stoffe hergestellt, die für einzelne Verwendungszwecke einen guten Ersatz für Baumwolle und sogar Wolle darstellen (z. B. flanellähnliche Stoffe!).

Der Verbrauch an Kunstseide betrug in Deutschland im Jahre 1928[35]):

insgesamt	26 124 t
davon Eigenproduktion	23 800 t
Einfuhrüberschuß	2 324 t

Die Kunstseidengarne fanden in Deutschland ihren Absatz an die weiterverarbeitende Industrie in folgenden Prozent-Sätzen[35]):

Seidenweberei	24
Baumwollweberei	12
Bekleidungsstoffe	8
andere Webereizweige	6
insgesamt in der Weberei	50
Strumpfwirkerei	19
Trikotagenindustrie	14
Phantasiewaren	11
andere Wirkerei- und Strickereizweige	6
insgesamt in der Wirkerei und Strickerei	50

Dieser Verbrauch an Kunstseide kommt als zusätzlicher Bedarf zum Baumwollbedarf hinzu; bei der Errechnung des letzteren[36]) wurde der Verbrauch an Kunstseide auch nicht mit einbezogen. Wenn daher jetzt die Kapazität der Kunstseidenindustrie erhöht werden soll, so kommt als Ersatz für Baumwolle nur die Menge in Betracht, die über die bisherige Verbrauchsmenge von rund 26—27 000 t hinaus noch zusätzlich erzeugt wird. Zur Zeit finden in Berlin Verhandlungen statt, bei denen die Frage untersucht wird, in welcher Form und mit welchen Mitteln sich eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der Kunstseidenindustrie auf 70 000 t erreichen

[35]) Nach Schürmann, a. a. O. S. 161.
[36]) Vgl. Tabelle auf S. 61 dieser Arbeit.

läßt[37]). Demnach könnten, wenn dieser Plan in die Tat umgesetzt wird, etwa 43 000 t Kunstseide als Ersatz für Baumwolle zur Verfügung stehen. Wann und ob diese Kapazitätssteigerung durchgeführt werden wird, darüber können zur Zeit noch keine Angaben gemacht werden. Immerhin kann aber mit einer Menge von vielleicht 10 000 t gerechnet werden, die als Baumwollersatz für das nächste Jahr zur Verfügung stehen dürfte[37a]).

C. Verbaumwollung (Kotonisierung) von Flachs und Hanf

Die Faser, die Flachs und Hanf liefern, stellt ein Zellbündel dar, das bei Flachs 40—70, im Mittel 50 cm lang ist, bei Hanf noch länger, aber auf etwa 80 cm geschnitten wird. Das Zellbündel kommt in dieser Form als technische Faser zur Verarbeitung. Die Reißfestigkeit ist bei beiden technischen Fasern ausgezeichnet. Die Flachsfaser zeigt eine Reißlänge von 24 km, die Hanffaser sogar 30 km (zum Vergleich: Baumwolle 25 km, Schafwolle 8,3 km)[38]).

Um einen der Baumwolle ähnlichen, kurzfaserigen Spinnstoff zu erhalten, kann man die Zellbündel in ihre Einzelzellen auflösen. Dieses Verfahren der vollkommenen Aufschließung (Verbaumwollung, Kotonisierung) ist schon alt und in der Fachliteratur bereits vor 70 Jahren behandelt worden. Die einzelnen Faserzellen haben beim Flachs eine Länge von 20—40 mm, beim Hanf von 15—50 mm, im Mittel 30 mm, entsprechen also in dieser Hinsicht sehr gut der Baumwolle. Der entscheidende Nachteil der Verbaumwollung liegt aber darin, daß die wertvolle Eigenschaft der Flachs- und Hanf-Faser: die hohe Festigkeit, verloren geht, die schlechte Eigenschaft aber, die geringe Dehnbarkeit der technischen Faser, erhalten bleibt. Bei dem Vorhandensein der vielerlei, aber nur ungenügend reißfesten Ersatzfasern liegt es im volkswirtschaftlichen Interesse, daß unbedingt wenigstens e i n e einheimische Faser erhalten bleiben muß, die den höchsten Ansprüchen bezüglich Reißfestigkeit genügt. Aus diesen Gründen sind die Be-

---

[37]) Laut Artikel: „Der Aufschwung der deutschen Kunstseidenproduktion" im „Völkischen Beobachter", Nr. 231/232 vom 19./20. August 1934.

[37a]) Nach Drucklegung dieser Arbeit — Mitte September 1934 — haben sich die Verhältnisse so weit geklärt, daß mit einiger Wahrscheinlichkeit ein positives Ergebnis der erwähnten Verhandlungen erwartet werden kann. So ist für das nächste Jahr 1935 auf eine Kapazitätssteigerung der Kunstseiden-Industrie auf etwa 45 000 t mit Wahrscheinlichkeit zu hoffen, während sich die vollen, geplanten 70 000 t wohl erst im Jahre 1936 erreichen lassen werden. Es würden demnach über den bisherigen Bedarf an Kunstseide als Baumwollersatz zur Verfügung stehen:

1935: etwa 18 000 t Kunstseide,
1936: etwa 43 000 t Kunstseide.

[38]) Angaben nach R o h n : „Textilfaserkunde mit Berücksichtigung der Ersatzfasern und des Faserstoffersatzes", Berlin 1920, und nach S p e n n r a t h und R i s t e n p a r t : „Materiallehre für die Textilindustrie, Berlin 1920.

strebungen, guten Langflachs durch Verbaumwollung als Baumwollersatz auszuwerten, zu verwerfen[39]): Es würde dadurch nur ein Spinnstoff mit hochwertigen Eigenschaften in einen solchen mit ungenügenden verwandelt[40]). Außerdem deckt die deutsche Flachsfasererzeugung nicht einmal den ganzen Bedarf an Langfaser[41]), so daß gar kein Flachs zwecks Verbaumwollung zur Verfügung steht. Es sei denn, man deckt den Flachsbedarf durch eine Ersatzfaser (später vielleicht einmal Yucca? Siehe folgenden Abschnitt), um so den Flachs als allerdings nur ungenügenden Ersatz für einen dringlicheren Baumwollbedarf freizubekommen.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn solche Flachs- und Hanf-Fasern kotonisiert werden, die sich für eine direkte Verspinnung nicht mehr eignen. Das trifft für Wirr- und Samenflachs und für die Abgänge der Langfaserspinnerei zu. Die Menge dieser für Verbaumwollung zur Verfügung stehenden Flachs- und Hanf-Faser kann bei einer Anbaufläche von 40 000 ha auf 5½—6000 t geschätzt werden[42]), was eine Menge an kotonisierter Kurzfaser von knapp 1,5% des deutschen Baumwollbedarfes[43]) ergeben könnte. Tatsächlich muß aber vorläufig noch mit einer weit geringeren Menge gerechnet werden, wie folgende Tabelle zeigt:

Die Anbaufläche von Flachs betrug in den Jahren[44]):

1900	34 000 ha
1913	16 700 ha
1918	38 000 ha
1920	51 000 ha
1925	33 000 ha
1930	11 052 ha
1931	6 624 ha
1932	4 516 ha
1933	4 889 ha
1934	8 787 ha

Als höchstmögliche Anbaufläche für Flachs, gewissermaßen als Ziel der Flachsbaupolitik wurde uns von fachkundiger Seite[45]) die Anbaufläche der 70iger Jahre von 180 000 ha genannt. Sie würde

---

[39]) Nach Krauter: a. a. O., S. 5.

[40]) Daß eine italienische Fabrik in Susa, Kreis Turin, die Kotonisierung bereits seit zwei Jahren im großen Stile betreibt, ist kein Beweis, daß sie auch in Deutschland wirtschaftlich wäre. Italien erzeugt Flachs und Hanf über den eigenen Bedarf, was für Deutschland nicht zutrifft.

[41]) Der Bedarf der Leinenindustrie verlangt eine Anbaufläche von rund 30 000 ha, was mehr als das Dreifache der heutigen Anbaufläche darstellt.

[42]) Nach Rohn, a. a. O., S. 67.

[43]) Im Sinne unserer Tabelle auf S. 61 dieser Arbeit.

[44]) Nach „Wirtschaft und Statistik"; und für die Jahre 1930—1934 nach „Deutscher Reichsanzeiger" 1934, Nr. 195 (22. August 1934).

[45]) Fachstelle im Reichsnährstand.

mehr als das Dreifache der höchsten Anbaufläche seit 1900 und mehr als das 20-fache der heutigen ausmachen. Ihr Ertrag an Abfällen von Samenflachs würde etwa 20—25 000 t kotonisierter Faser liefern, oder etwa 6% des deutschen Baumwollbedarfes[42]). Diese letzteren Zahlen sind als allerhöchste Grenze des Möglichen zu betrachten. Die Steigerung des Flachsanbaues wird zwar mit allen Mitteln gefördert (Propaganda, Anbauprämien), doch stellen sich große Schwierigkeiten in den Weg: sogar bei der diesjährigen geringen Erzeugung und der herrschenden Fasernot leidet die Ernte bereits an Absatzschwierigkeiten, was auf den Mangel an Röstereien zurückzuführen ist, die in genügender Menge und Kapazität wohl erst im nächsten Jahre zur Verfügung stehen werden (eine ganze Anzahl befindet sich zur Zeit noch im Bau); ferner fehlt es auch an Saatgut. So lassen sich über die weiteren Fortschritte der Anbausteigerung vorläufig noch gar keine Schätzungen anstellen. Die Aussichten für den Ersatz der Baumwolle durch kotonisierte Flachsfaser sind also für die nächsten Jahre jedenfalls minimal. In späteren Jahren würden sie vielleicht steigen, wenn mehr Flachs und insbesondere auch mehr Ölflachs gebaut wird, welch letzterer eine besonders gute Ausnutzung trockener Sandböden bietet. Nach Angaben von fachkundiger Seite[46]) kämen hierfür etwa 100 000 ha in Betracht. Die Faser des Ölflachses ist als Langfaser nur zweitklassig und dadurch würde die Unwirtschaftlichkeit der Kotonisierung weniger ins Gewicht fallen; die Verschlechterung der technischen Eigenschaften (Reißfestigkeit) bliebe aber bestehen. So würde auch in diesem Falle die Verspinnung der unaufgeschlossenen Faser doch noch wirtschaftlicher vorgenommen werden können, als diejenige der kotonisierten Faser. Es würde dafür allerdings erforderlich sein, neue Methoden der Flachsverspinnung zu finden, nach denen solche Öl-, Wirr- und Samenflächse einwandfrei versponnen werden können, was nach den bisherigen Methoden noch nicht gelingt. Auf diese Weise würde es[47]) fraglos möglich sein, in bezug auf Festigkeit tadellose Garne herzustellen, die als Ersatz für Baumwollgarne dienen könnten. Die sich daraus ergebenden volkswirtschaftlichen Möglichkeiten können jedoch auch erst nach einigen Jahren näher beurteilt werden, wenn die Resultate der dahingehenden Versuche vorliegen und die Steigerung des Flachsanbaues weitere Fortschritte gemacht haben wird.

Der Hanfbau ist zur Zeit noch ganz gering[48]) und dessen Verbaumwollung kann daher kaum eine für den Gesamtbedarf relevante Rolle spielen.

---

[46]) Fachstelle im Reichsnährstand.

[47]) Nach Krauter, a. a. O., S. 5.

[48]) Es sollen im nächsten Jahre (1935) 5000 ha mit Hanf bepflanzt werden, doch erscheint es fraglich, ob das gelingt, da es an Saatgut mangelt. — Nach Angabe der Fachstelle im Reichsnährstand.

Es ergibt sich also, daß die Verbaumwollung der Flachs- und Hanffasern für die nächsten Jahre überhaupt keine und auch für die späteren Jahre jedenfalls keine ins Gewicht fallende und wirtschaftlich vorteilhafte Erleichterung der deutschen Baumwollknappheit verspricht. Größere Aussichten bietet schon die Verspinnung unaufgeschlossener Flachsfasern, doch auch für sie muß noch mit einem Zeitraum von einigen Jahren gerechnet werden, bis sie praktisch eine Rolle als Baumwollersatz spielen kann.

D. Die Yucca

1. Allgemeines und Verwendungsmöglichkeiten

Auf der Umschau nach neuen einheimischen Textilrohstoffen darf auch die Yucca nicht unerwähnt bleiben, obgleich über sie ein abschließendes Urteil noch nicht gefällt werden kann. Ihr Anbau ist noch kaum über das Stadium der ersten Versuche fortgeschritten; endgültige Ergebnisse sind erst etwa in 3 Jahren zu erwarten.

Die Yucca ist eine Faserpflanze, die im Süden Nordamerikas und in Kleinasien ihre Heimat hat. Nach langjährigen Züchtungsversuchen ist es den Bemühungen des Herrn W. Berz, Darmstadt, gelungen, sie in Deutschland völlig zu akklimatisieren, so daß sie nun hier gut gedeiht[49]).

Ihre Blätter sind stark faserhaltig und von lederartiger Beschaffenheit. Ihre Lebensdauer beträgt 12 bis 14 Jahre. Zur Fortpflanzung muß der Samen durch künstliche Befruchtung gezüchtet werden, da in der Tierwelt Deutschlands die zur Bestäubung erforderliche Mottenart fehlt. Die Vermehrung kann auch — und zwar besser — durch Teilung der Wurzeln, ähnlich wie bei der Kartoffel, vorgenommen werden, wobei mit den Knollen von einem Morgen sich 10 Morgen bepflanzen lassen.

Nach Ablauf des zweiten Jahres sind die Blätter schnittreif. Es kann zwei- bis höchstens viermal jährlich geerntet werden, und zwar gleichgültig, in welcher Jahreszeit (auch im Winter). Ein Hektar lieferte bei einem Probeschnitt auf einem schon 2 Jahre nicht abgeernteten Felde 37 635 kg an rohen Blättern[50]). Der Gehalt an gewaschener und getrockneter Faser betrug 21,6% = 7945 kg pro Hektar[50]). Diese Ergebnisse sind aber vorläufig noch nicht zu verallgemeinern, da sie erst noch durch

[49]) Nach einem „Gutachten über die Wirtschaftlichkeit des Yucca-Anbaues in Deutschland" seitens der Landwirtschaftsschule und Wirtschaftsberatungsstelle Usingen vom 5. Januar 1932.

[50]) Laut: „Niederschrift über die Yucca-Probeernte am 20. März 1934 in Oberstetten/Taunus und die Verarbeitung des Erntegutes in Darmstadt" gezeichnet Graeber. Die Ernte erfolgte unter Aufsicht des Beauftragten der Landesbauernschaft Hessen-Nassau, Hauptabteilung II, Frankfurt a. Main, i. A. des „Reichsnährstand", Hauptabteilung II, Berlin.

anderweitige Versuche bestätigt werden müssen. Die Fasergewinnung vollzieht sich auf maschinellem Wege.

Die gewonnenen Fasern sind 45 bis 70 cm lang; die Länge der einzelnen Faserzellen beträgt jedoch nur 2 bis 2,8 mm. Die völlige Aufschließung (Kotonisierung) der Rohfaser und Zerlegung in die einzelnen Faserzellen kommt für Spinnereizwecke demnach nicht in Frage, da die Einzelfaser zu kurz ist[51]). Die Reißfestigkeit ist derjenigen von Manila- und Sisal-Hanf vollkommen gleichwertig[51]). Die Yucca-Faser hat überhaupt den Charakter einer Hartfaser, ist jedoch weicher und geschmeidiger als Manila und Sisal. In dem unter Anm. 51 zitierten Gutachten heißt es über die Verwendungsmöglichkeiten der Yucca-Faser: „Sie könnte technisch hauptsächlich an die Stelle von Sisal treten und demgemäß zu Bindegarn, Wäscheleinen usw. verwendet werden, woran ja Deutschland großen Bedarf hat. Das gute Färbevermögen gestattet eine weitere Verwendung für Buntartikel, wie z. B. Läufer, Teppiche usw. Auch für die Herstellung fester Sackgewebe käme das Muster in Betracht. In beschränktem Maße könnten auch feinere Gewebe hergestellt werden, bei denen eine gewisse Steifheit nicht stört, ferner Mischgewebe aus Yucca-Garnen und anderen Garnen."

Wieweit die Yucca-Faser neben diesen uns weniger interessierenden Verwendungsgebieten auch als Beimischung zu Wolle und Baumwolle in Betracht kommt, läßt sich zur Zeit noch nicht sagen. Bisher sind nur kleinere Webeversuche gemacht worden, auf Grund deren ein abschließendes Urteil jedoch nicht gefällt werden kann. Immerhin haben sie gezeigt, daß die Mischung mit Wolle an sich möglich ist[52]), wenigstens bei gröberen Artikeln, „bei denen eine gewisse Steifheit nicht stört".

Aus dem Gesagten geht hervor, daß Untersuchungen über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Yucca als Ersatz für Wolle und Baumwolle sich noch nicht anstellen lassen, weil

1. über die Verarbeitung, Verwendung und Bewährung im Gebrauch noch zu wenig Material vorliegt, um sich ein Urteil bilden zu können;
2. weil die Verwendung neuer Textilfasern wesentlich vom Druck abhängt, der zu ihrer Verarbeitung zwingen würde. Es hängt also von der weiteren Entwicklung der Rohstoffknappheit ab, wie schnell sich auch die Yucca in Deutschland einführen wird.

[51]) Laut Gutachten der Staatlich anerkannten Untersuchungsstelle der deutschen Bastfaserindustrie, Sorau/N.-L., vom 15. September 1931.

[52]) Bei den Versuchen wurden folgende Artikel mit Yucca-Beimischung hergestellt: Kleiderstoffe: 10% deutsche Wolle plus 90% Yucca; Teppiche: 50% Kammgarn plus 50% Yucca; Baumwollmischgarn: 20% Baumwolle plus 80% Yucca. Laut Yucca-Prospekt: „Die volkswirtschaftliche Industriepflanze YUCCA".

Daß sie aber auf dem Gebiete der Hartfaser große Möglichkeiten hat, dürfte nach den bereits vorliegenden Ergebnissen kaum zu bezweifeln sein.

2. Steigerung des Anbaues

Der heutige Produktionsumfang kommt praktisch überhaupt noch nicht in Betracht, da es sich bisher lediglich um Züchtungskulturen und Versuche handelt. Vom Reichsnährstand, Berlin, Hauptabteilung II, sind jetzt Versuche auf breiterer Basis unternommen worden. Es sind dem Züchter 14 Stellen aufgegeben worden, die von diesem bereits mit Pflanzenmaterial (18 000 Stecklinge) beliefert wurden. Das eindeutige Resultat dieser ersten Versuche großen Stiles kann frühestens nach 3 Jahren erwartet werden, da die erste Ernte erst nach Ablauf des zweiten Jahres stattfinden kann. Professor Sessous schreibt darüber[53]), daß erst diese Versuche zeigen würden, ob die Yucca in der Lage sei, ernstlich mit den anderen Pflanzen in Wettbewerb zu treten. Die Wirtschaftlichkeit des Anbaues sei jedenfalls noch nicht erwiesen. Der Vorteil sei, daß die Blätter sofort entfasert werden können und nach kurzer Trocknung auch sofort verspinnbar seien. Ob der Ertrag der Faser die Aufwendungen lohnt, sollten die Versuche zeigen. Eine sachgemäße Züchtung würde noch manches zu verbessern haben.

Da für die Wirtschaftlichkeit des Anbaues der Preis der Faser mit eine entscheidende Rolle spielt, hat man bereits versucht, einen Preis zu errechnen, da es einen Markt für Yucca-Fasern ja noch nicht gibt. Man ging dabei vom Preis der Jute aus und schlug 20% hinzu. Demnach müßte das Kilogramm Rohfaser etwa 30 Pfennig kosten. Hinzu kommen die Kosten des Aufschließens mit etwa 15 Pfennig und des Verspinnens mit 10 Pfennig, so daß das fertige Yucca-Garn auf 50 bis 55 Pfennig je Kilogramm zu stehen kommen würde. — Die Stecklinge berechnete man mit 5 Pfennig das Stück; das Saatgut pro Hektar würde demnach auf 1240 RM. zu stehen kommen (24 800 Pflanzen pro Hektar). Diese doch recht große Summe müßte vom Yucca-Anbauer investiert und auf zwei Jahre absolut festgelegt werden; erst vom dritten Jahre an würden Erträge wieder langsam einkommen. Diese hohen Investierungskosten auf relativ lange Sicht dürften für die Erweiterung des Yucca-Anbaues nicht unerhebliche Schwierigkeiten darstellen.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß mit einem volkswirtschaftlich irgendwie relevanten Faserertrag wohl frühestens nach 6 bis 7 Jahren gerechnet werden kann. Da das Hauptverwendungsgebiet der Yucca jedoch der Ersatz von Hartfasern

[53]) In der „Berliner Börsen-Zeitung" vom 4. August 1934.

ist, und erst in zweiter Linie — unter der Voraussetzung, daß die Versuche auf breiterer Basis ein positives Resultat zeitigen — von Wolle und Baumwolle, so muß wohl mindestens mit einem Zeitraume von 10 Jahren gerechnet werden, bis eine praktisch ins Gewicht fallende Menge für den Ersatz von Wolle und Baumwolle zur Verfügung stehen könnte.

E. Die alten Ersatzfasern

Alle die typischen Ersatzfasern der Kriegswirtschaft im einzelnen aufzuführen und zu beurteilen, erübrigt sich schon aus dem Grunde, weil sie nicht einmal während jener Zeit, die sicherlich ein Maximum an Rohstoffknappheit brachte, bewährt und die Aufwendungen gelohnt haben. Das gilt für die grobe Faser der Typha (Kolbenschilf), für die qualitativ zwar brauchbare, aber nur äußerst umständlich zu gewinnende Ginsterfaser und die Faser des Hopfenbastes, für die weiche, aber kurze und schwache Torffaser, für die grobe, aus Getreidestroh gewonnene „Stranfa"-Faser und durchweg für die große Menge der übrigen Fasern, mit denen Gewinnungs- und Verarbeitungsversuche angestellt wurden[54]). Bis zu einem gewissen Grade bildete die Nessel hierin eine Ausnahme. Ihre Faser ist qualitativ sehr hochwertig, bezüglich Reißfestigkeit[55]) und Glanz der Baumwolle sogar überlegen, so daß sie vielfach sogar als „Edelfaser" bezeichnet wird. Ihr entscheidender Nachteil aber ist die Unwirtschaftlichkeit der Fasergewinnung: Der Faseranteil am Trockenstengelgewicht beträgt nur 5—6%, wobei die Gewinnung zudem noch recht umständlich ist. Wegen der Kosten und Schwierigkeiten des Anbaues beschränkte man sich auf das Sammeln wildwachsender Nesseln durch Kriegsgefangene und Schulkinder. Bis zum Januar 1917 wurden auf diese Weise rund 2,4 Mill. kg Nesselstengel abgeliefert[56]), und im Laufe der vier Kriegsjahre insgesamt rund 200 000 kg Nesselfasern gewonnen, was etwa 0,5‰! des Baumwollbedarfes ausmachte. Der Anbau der Nessel kommt auch heute nicht in Frage, da er sich wegen des geringen Fasergehaltes nie wirtschaftlich lohnen wird. Zudem ist die Nessel im Anbau eine sehr anspruchsvolle Pflanze und saugt den Boden sehr stark aus. Es besteht heute in Deutschland nur

---

[54]) Es sind von der extra für diese Aufgabe gegründeten „Kriegskommission zur Gewinnung neuer Spinnfasern, Bamberg" im Laufe des Krieges mit über hundert einheimischen Pflanzen Versuche angestellt worden.

[55]) Ihre Reißlänge beträgt 35 km, die der Baumwolle 25 km; nach Rohn a. a. O.

[56]) Wobei Preußen mit 850 000 kg den Hauptanteil hatte. Nach dem Geschäftsbericht der Nesselfaserverwertungs-G. m. b. H. vom 9. Februar 1917. Zitiert nach Wolf „Die deutsche Textilwirtschaft im Weltkriege", Erlangen 1929, S. 58.

noch eine Nesselkultur[57]). Es ist also auch die Nessel-Faser keineswegs als ein wirtschaftlich in Betracht kommender Ersatz der Baumwolle anzusehen.

Die verschiedenen Tierfasern von Hasen, Hunden, Kaninchen als Ersatz der Schafwolle können auch keine Rolle spielen, weil sie rein mengenmäßig nur in verschwindend geringem Maße in Deutschland gewonnen werden können. Zahlenmäßige Angaben können nur bezüglich der Angora-Kanin-Wolle gemacht werden, da die anderen statistisch nie erfaßt worden sind. An Angora-Wolle werden in Deutschland jährlich 20 000 kg erzeugt, was etwa 0.2‰ des deutschen Wollbedarfes ausmacht. Auch wenn diese Menge auf das Doppelte gesteigert würde, was nach Ansicht der Züchter sehr wohl zu erreichen wäre[58]), würde dies doch eine praktisch absolut wirkungslose Ersatzmenge für Wolle darstellen. So ist trotz der qualitativen Hochwertigkeit der Kanin-Wolle keine Milderung der Abhängigkeit von ausländischer Wolle zu ermöglichen; sie wird nur nach wie vor ein Textilrohstoff für besondere Luxusartikel bleiben.

Auch die wertvollen deutschen Ziegenhaare kommen praktisch als Ersatz für Schafwolle nicht in Betracht, vor allem, weil die Steigerungsmöglichkeiten in der Erzeugung zu geringfügig sind.

Zu erwähnen bleiben noch die Papiergarne, die sich in der Kriegswirtschaft am besten von allen Ersatzstoffen bewährt haben; sie haben ihre Verwendung auf einzelnen Gebieten, sogar auch noch nach dem Kriege, erhalten (Zementsäcke aus Papier, statt aus Jute). Der Rohstoff zu ihrer Herstellung (Zellstoff) steht in Deutschland in genügender Menge zur Verfügung[59]). Ihr großer Nachteil ist die schwache Reißfestigkeit, ganz besonders auch in nassem Zustande. So werden Papiergarne bei einer neuerlichen Rohstoffknappheit nur als Beimischung und nur für bestimmte, ganz beschränkte Verwendungsgebiete weiter in Betracht kommen können.

---

[57]) Bei E. Claviez in Adorf i. V. von zirka 40 Morgen Größe. Ferner wird die Nessel von Prof. Bredemann im botanischen Staatsinstitut in Hamburg gezüchtet.

[58]) Der Steigerung der Produktion stehen im wesentlichen zwei Momente entgegen:

1. Die ungenügende Rentabilität: der Preis der Wolle fiel in Deutschland von 40 RM. auf 25 RM. pro Kilogramm, weil die Erzeugung nur ganz wenig stieg und die Konkurrenz von Frankreich und Holland her auf die Preise drückte.

2. Die Absatzschwierigkeiten: in Deutschland gibt es keine Spinnereien, die auf die Verarbeitung dieser hochwertigen Luxuswolle eingestellt sind. Die Wolle muß daher zur Verarbeitung hauptsächlich nach Südfrankreich, auch nach Holland gesandt werden, wo sie aber aus verschiedenen Gründen (Klima, langjährige Erfahrung der Bevölkerung) billiger hergestellt werden kann.

[59]) Vgl. die Ausführungen im Kapitel Kunstspinnfasern S. 127 f. dieser Arbeit.

denn wir haben heute andere Ersatzstoffe (z. B. die Kunstspinnfasern), die die gleichen Aufgaben besser erfüllen.

F. Holzbaumwolle[60])

Die „Brown Pulp and Paper Corporation, Berlin, Newhamshire" U. S. A., hat ein Verfahren erfunden, nachdem das in den nördlichen U. S. A. wachsende Nadelholz als Textilrohstoff ausgewertet wird. Hierbei werden die einzelnen Fasern des Holzes, die etwa eine Länge von 3 mm haben, nach einen neuen Verfahren sortiert, daß fast nur die hochwertige Alpha-Zellulose übrigbleibt, die wieder in besonderen Spinnmaschinen nach neuem Verfahren versponnen werden kann. Es wird also der Produktionsumweg der Herstellung von Viscose vermieden. Die Garne ergeben eine Reißfestigkeit, die derjenigen der Baumwolle nicht wesentlich nachsteht. Dieses Verfahren ist in etwa zehnjähriger Versuchsarbeit der Firma durchgeführt worden, und die Produkte sind etwa vor einem halben Jahre auf dem amerikanischen Markte im Wettbewerb mit der Baumwolle erschienen. Der Preis soll etwa ebenso hoch liegen, wie bei der natürlichen Baumwolle, und für die qualitative Gleichwertigkeit spricht der Umstand, daß sie sich im Wettbewerb gegenüber der Baumwolle durchzusetzen in der Lage war.

Untersuchungen über dieses Produkt werden zur Zeit vom „Ausschuß für Technik in der Forstwirtschaft" angestellt. Sollten diese Versuche ein positives Resultat zeitigen, und sollte es sich ferner erweisen, daß auch das deutsche Holz die erforderlichen Eigenschaften besitzt, so wäre damit jedenfalls eine reiche Quelle zur Deckung des deutschen Bedarfes an Textilrohstoffen und insbesondere als Ersatz ausländischer Baumwolle gefunden. Ein abschließendes Urteil kann jedoch noch nicht gefällt werden.

VI. Zusammenfassung und Schluß

Die Zusammenfassung der Resultate, die sich bei den Untersuchungen dieser Arbeit ergeben haben, kann keine feststehenden Zahlen bringen. Zunächst liegt die Unsicherheit schon allein in dem Umstande, daß es sich um die Darstellung zukünftiger Verhältnisse handelt, der naturgemäß nur möglichst gut fundierte Schätzungen zugrunde liegen können. Je ferner diese Zukunft liegt, desto unsicherer müssen die Angaben werden, weil um so mehr unvorhergesehene Ereignisse die herrschenden Entwicklungstendenzen beeinflussen und vielleicht wesentlich umgestalten können. Wir gehen deshalb in unseren Zahlen-

[60]) Nach Angaben von seiten des „Ausschuß für Technik in der Forstwirtschaft", Berlin.

übersichten nicht weiter als bis zum Jahre 1936. Trotz dieser einschneidenden Vorbehalte ging es doch nicht an, die Untersuchungen nur auf die Gegenwart abzustellen, da die meisten und bedeutendsten Möglichkeiten, um die Auslandsabhängigkeit zu mildern, erst für die Zukunft Gültigkeit erlangen.

Der zweite Grund, warum nur gleitende Resultate möglich sind, liegt darin, daß der Umfang der Erzeugung an Ersatzstoffen in hohem Grade eine Frage des Willens der Wirtschaftsführung und der ihr zu Gebote stehenden Mittel ist[1]). Theoretisch und technisch besteht die Möglichkeit, uns durch den Bau neuer Kunstspinnstoff-Fabriken und unterstützend durch forcierte Anbausteigerung von Faserpflanzen in kürzester Frist vom Auslande fast ganz unabhängig zu machen; ob es aber die aufgewandten Mittel lohnen würde, und ob man die erforderlichen Opfer bringen will und kann oder nicht, ist eine andere Frage. Bei diesem Punkte ist allen Untersuchungen eine Grenze gesetzt. Es bleibt nur übrig, Untersuchungen über die Wirtschaftlichkeit der verschiedenen möglichen Maßnahmen und über die technischen und stofflichen Grenzen anzustellen, die aber sehr weit sind.

Schließlich kann das Resultat auch deshalb nicht in einer einzigen Übersicht zusammengefaßt werden, weil sich die Lage von Jahr zu Jahr ändert. Eine Umstellung in einem so großen Industriezweig, wie die Textilindustrie einschließlich ihrer gesamten Rohstoff-Urproduktion, kann nur schrittweise geschehen. Das deutlichste Beispiel hierfür ist die Steigerung der deutschen Schafhaltung, die erst frühestens in 10 Jahren das Dreifache des heutigen minimalen Bestandes wird aufweisen können.

Unter der Voraussetzung dieser grundsätzlichen Überlegungen ergibt die Zusammenfassung der Resultate der vorliegenden Arbeit das folgende Bild, das bezüglich Wolle und Baumwolle getrennt dargestellt sei.

A. Wolle

Für das nächste Jahr 1935 kann nur mit einer geringen Steigerung der heutigen Schafzucht gerechnet werden, da die Steigerung des Schafbestandes nur sehr langsam möglich ist. Der heutige Schurertrag von etwa 11 000 t Schweißwolle dürfte sich nur auf etwa 12 bis höchstens 14 000 t steigern lassen, was einer Menge gewaschener Wolle von etwa 5½ bis 6½ Tausend Tonnen entspricht[2]). Die Erzeugung an Kunstwolle kann bei einiger-

[1]) Vgl. die Rede von Dr. Schacht anläßlich der Eröffnung der Leipziger Herbstmesse am 26. August 1934: „wir werden die Herstellung inländischer Rohstoffe mit allen erdenklichen Mitteln fördern".

[2]) Unter Zugrundelegung des vorsichtig gewählten Durchschnittsrendements von etwa 45%; vgl. Anmerkung 37 S. 22 dieser Arbeit.

maßen streng durchgeführter Erfassung der Lumpen ohne Schwierigkeiten auf eine Menge von 40 000 t jährlich gesteigert werden; als höchste Grenze dürfte eine Menge von etwa 55 000 t jährlich anzusehen sein. Die Erzeugung an Kunstspinnfasern wird sich aller Voraussicht nach im nächsten Jahre so gestalten, daß mit einer der Wollwirtschaft zur Verfügung stehenden Menge von 12 000 t ganz sicher gerechnet werden kann; als höchste Grenze dürfte etwa das Doppelte dieser Summe anzusehen sein. Die Angora-, Ziegen- und anderen Haare werden jedenfalls keine praktisch ins Gewicht fallende Rolle spielen.

Die tabellarische Übersicht ergibt demnach folgendes Bild:

Schätzung über die Möglichkeiten der Deckung des deutschen Bedarfes an Wolle 1935

	t entspr. gewasch. Wolle		% des Gesamtbedarfes[3])	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
1. Durch deutsche Schafhaltung: gewaschene Wolle	5 500	6 500	5	6
2. Deutsche Kunstwolle	40 000	55 000	37	51
3. Deutsche Kunstspinnfaser[3a]) .	12 000	24 000	11	22
	57 500	85 500	53	79

In der weiteren Entwicklung werden sich die Verhältnisse aller Voraussicht nach in der Richtung verschieben, daß der Wollertrag der deutschen Schafhaltung gestiegen sein wird, und zwar in dem Maße, daß er nach 10 Jahren etwa den Schafbestand von 10 Millionen erreicht haben wird. Die Erzeugung an Kunstwolle auf eigener Rohstoffbasis (Lumpen) wird ohne Schwierigkeiten auf gleicher Höhe gehalten werden können. Die Erzeugung an Kunstspinnfaser kann nur sehr unsicher geschätzt werden, da

1. die Frage der Kapazitätssteigerung noch nicht entschieden ist, und

2. mit dem Ablauf weiterer Jahre wahrscheinlich auch weitere Erfindungen und Verbesserungen praktisch ausgewertet werden können. Soweit es sich heute übersehen läßt, dürfen wir als höchste Grenze der zur Verdrängung von Wolle in Betracht kommenden Menge etwa 36 000 t annehmen; die ganz sicher zur Verfügung stehende und verwendbare Menge — das Minimum — wird fraglos höher sein als 1935. Sicher ist es, daß bezüglich der Tierhaare keine wesentliche Veränderung zu verzeichnen sein wird.

[3]) Im Sinne unserer Tabelle auf S. 51 (Konsumkapazität; nicht Industriekapazität).

[3a]) Gerechnet etwa ein Viertel bis ein Drittel der gesamten Erzeugung. Vgl. im übrigen Anmerkung 34a Seite 130 dieser Arbeit.

Schätzung über die Möglichkeiten der Deckung des deutschen Bedarfes an Wolle 1936

	t entsprech. gewasch. Wolle		% des Gesamtbedarfes [4])	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
1. Durch deutsche Schafhaltung: gewaschene Wolle	6 500	7 500	6	7
2. Deutsche Kunstwolle . . .	40 000	55 000	37	51
3. Deutsche Kunstspinnfaser[4a]) .	20 000	36 000	19	33
	66 500	98 500	62	91

In der weiteren Entwicklung wird die Schafhaltung in gleichem Maße gesteigert werden können, so daß jährlich mit einer Zunahme der Erzeugung um ungefähr 1000 t gewaschener Wolle gerechnet werden kann. Die Kunstwollerzeugung wird sich noch etwa 8 Jahre lang auf gleicher Höhe erhalten lassen, um erst dann allmählich abzusinken. Über die Erzeugung an Kunstspinnfaser und deren Verwendbarkeit kann auf weitere Sicht gar kein einigermaßen sicherer Ausblick mehr gewonnen werden; nur soviel ist sicher, daß sie an Bedeutung stets zunehmen wird.

B. Baumwolle

Zur Deckung des deutschen Bedarfes an Baumwolle kommen zunächst die Kunstspinnfasern in Betracht. Schon im nächsten Jahre dürften aller Voraussicht nach mindestens 18 000 t für diesen Zweck zur Verfügung stehen, möglicherweise auch ein Vielfaches davon. Die Bedeutung der Kunstseide ist wegen weniger guter qualitativer Eignung als Baumwollersatz geringer, doch dürfte immerhin mit einer Menge von rund 10 000 t zu rechnen sein. Kotonisierter Flachs wird dagegen überhaupt keine Erleichterung bringen, im Jahre 1935 auch als Langfaser versponnenes Flachsgarn noch nicht. Das gleiche gilt für die Yucca und für die alten Ersatzfasern der Kriegswirtschaft. Auch die Holzbaumwolle des neuen amerikanischen Verfahrens dürfte für das nächste Jahr noch keine Milderung der Rohstoffknappheit versprechen. Die Erzeugung einer bedeutend ins Gewicht fallenden Ersatzmenge für ausländische Baumwolle wird dagegen durch die Kunstbaumwolle schon im nächsten Jahre möglich sein, wenn die Erfassung des deutschen Lumpenanfalles streng durchgeführt wird.

---

[4]) Im Sinne unserer Tabelle, vgl. S. 51 dieser Arbeit.

[4a]) Gerechnet etwa ein Viertel bis ein Drittel der gesamten Erzeugung (der Rest für Baumwolle). Siehe im übrigen Anmerkung 34a Seite 130 dieser Arbeit.

Zahlenmäßig erhalten wir folgendes Bild:

Schätzung über die Möglichkeiten der Deckung des deutschen Baumwollbedarfs 1935

	t		% des Gesamtbedarfs[5]	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
1. Kunstspinnfasern[5a] . .	18 000	40 000	5	11
2. Kunstseide	8 000	20 000	2	5
3. Flachs: a) cotonisiert .	—	—	—	—
b) als Langfaser	—	—	—	—
4. Yucca	—	—	—	—
5. Ersatzfasern (Nessel, usw.)	—	—	—	—
6. Holzbaumwolle	—	—	—	—
7. Deutsche Kunstbaumwolle	45 000	60 000	12	16
	71 000	120 000	19	31

Für das nächste Jahr 1936 kann folgendes Bild nur noch in groben Zügen entworfen werden: bezüglich der Kunstspinnfasern wird sich die als Minimum einzusetzende, ganz sicher zur Verfügung stehende Menge wahrscheinlich erhöhen, desgleichen muß die Maximalmenge höher veranschlagt werden. Die Unsicherheit der Schätzung, d. h. die Spanne zwischen Minimal und Maximal ist hierbei aber sehr groß, da diese Fragen zur Zeit noch im Fluß und ungeklärt sind. Das gleiche gilt für die Kunstseide. Auf Grund beider Verwendungsarten von Flachs wird sich wahrscheinlich noch keine praktisch ins Gewicht fallende Ersatzmenge für Baumwolle ergeben; ganz sicher auch noch nicht durch die Yucca und auch nicht durch die alten Ersatzstoffe. Über die Bedeutung der Holzbaumwolle nach zwei Jahren können zur Zeit überhaupt noch keine Vermutungen angestellt werden. Lediglich über die Produktion an Kunstbaumwolle kann mit Sicherheit gesagt werden, daß sie sich den für 1935 angeführten Umfang erhalten können wird.

---

[5]) Bedarf im Sinne unserer Tabelle auf Seite 61 dieser Arbeit (Konsumkapazität, nicht Industriekapazität, die viel größer ist).

[5a]) Gerechnet etwa zwei Drittel bis drei Viertel der gesamten Erzeugung (der Rest für Wolle). Vgl. im übrigen Anmerkung 34a Seite 130 dieser Arbeit.

Vorstehendes zahlenmäßig ausgedrückt ergibt folgende Tabelle:

Schätzung über die Möglichkeiten der Deckung des deutschen Bedarfes an Baumwolle 1936

	t		% des Gesamtbedarfes[6])	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
1. Kunstspinnfasern[6a]) . . .	30 000	75 000	8	20
2. Kunstseide	10 000	45 000	2	12
3. Flachs: a) cotonisiert . .	—	—	—	—
b) als Langfaser .	?	?	?	?
4. Yucca	—	—	—	—
5. Ersatzfasern (Nessel usw.)	—	—	—	—
6. Holzbaumwolle	?	?	?	?
7. Deutsche Kunstbaumwolle	45 000	60 000	12	16
	85 000 +?	180 000 +?	22 +?	48 +?

Da schon für das Jahr 1936 die Unsicherheit der Schätzungen über die Möglichkeiten des Baumwollersatzes so groß werden, daß die Aufstellung fast sinnlos wird, so hat es recht keinen Zweck, sie noch für spätere Jahre fortzusetzen. Die Bedeutung, die die Kunstspinnfasern, die Kunstseide, die Yucca und andere Ersatzfasern, die Holzbaumwolle spielen werden, ist überhaupt nicht mehr abzuschätzen. Die möglichen neuen Erfindungen, die unter dem Druck der Verhältnisse wahrscheinlich zu erwarten sind, können zahlenmäßig überhaupt nicht veranschlagt werden. Feststehen dürfte nur, daß die alten Ersatzfasern nie mehr eine Rolle spielen werden, und daß sich die Produktion an Kunstbaumwolle noch etwa 8 Jahre lang auf dem gleichen Stand wird halten lassen, um dann allmählich zurückzugehen. Von 1937 an wird wohl auch der Flachs anfangen, eine wesentlichere Rolle als Baumwollersatz zu spielen, worüber sich eben aber noch nichts Genaueres sagen läßt.

C. Schluß

Vergleichen wir die Möglichkeiten, die sich für die Deckung des Bedarfes in der deutschen Wollwirtschaft ergeben, mit denen der Baumwollwirtschaft, so kommen wir zu folgendem Schluß:

1. In der Wollwirtschaft wird schon im nächsten Jahre eine Deckung des halben Bedarfes ganz sicher möglich sein, vielleicht

---

[6]) Bedarf im Sinne unserer Tabelle auf Seite 61 (Konsumkapazität; nicht Industriekapazität, die bedeutend höher ist).

[6a]) Gerechnet etwa zwei Drittel bis drei Viertel der gesamten Erzeugung. Vgl. im übrigen Anmerkung 34a Seite 130 dieser Arbeit.

sogar die Deckung bis zu drei Viertel. Dieses Verhältnis wird sich in weiterer Entwicklung voraussichtlich noch günstiger gestalten. Trotzdem wird ein vollkommener Verzicht auf die Einfuhr ausländischer Wolle zur Folge haben müssen, daß

mengenmäßig: ein mit der Zeit immer geringer werdender Mangel in der deutschen Wollwirtschaft eintritt;

qualitätsmäßig: unsere Kleidung infolge der zum Teil ungenügenden Eigenschaften der Ersatzstoffe eine mehr oder weniger wesentliche Verschlechterung erfährt.

2. In der Baumwollwirtschaft liegen die Verhältnisse bedeutend ungünstiger: für das nächste Jahr 1935 kann mit einer Bedarfsdeckung auf Grund eigener Rohstoffbasis von einem Fünftel bis höchstens zu einem Drittel des bisherigen Baumwollbedarfs gerechnet werden. Auch für die weitere Entwicklung wird das als sicher anzunehmende Deckungsverhältnis sich nicht sehr viel günstiger gestalten können; die höchsten Möglichkeiten sind jedoch schwer abzuschätzen. So würde ein vollkommener Verzicht auf die Baumwoll-Einfuhr große Not mit sich bringen müssen.

Exkurs

Textilwirtschaft des Weltkrieges

Während des Krieges war die deutsche Textilwirtschaft in steigendem Maße auf die inländische Rohstoffbasis angewiesen. Es ist deshalb für die Fragestellung dieser Arbeit von Interesse, mit welchen Mitteln und auf welche Weise sie sich zu helfen suchte, und wie weit es tatsächlich gelang, den Bedarf aus heimischen Rohstoffen zu decken[1]). Der folgende Exkurs behandelt die Textilwirtschaft des Weltkrieges nur unter diesen Gesichtspunkten, da in anderer Hinsicht grundsätzliche Unterschiede gegenüber der heutigen Lage bestehen. Insbesondere erübrigt sich für unsere Zwecke die ausführliche chronologische Darstellung der Entwicklung.

A. Die Rohstofflage

Trotzdem man sich dessen bewußt war, daß die deutsche Textilwirtschaft in ihrer Rohstoffversorgung zu mehr als 90% vom Auslande abhängig war, fehlte zu Beginn des Krieges die Organisation einer Vorratswirtschaft irgendwelcher Form. Bezüglich der einzelnen Rohstoffe erhalten wir folgendes Bild:

---

[1]) Vgl. H. Richarz: „Rohstoffbewirtschaftung als Organisationsproblem" in: „Der deutsche Volkswirt", vom 27. April 1934.

1. Baumwolle

Die Vorräte in den Bremer Lagern betrugen zu Beginn des Krieges rund 325 000 Ballen[2]) = ...	70 000 t[3])
Ungefähr die gleiche Menge befand sich in den Händen der Spinner	70 000 t[3])
Im ersten Kriegsjahr (1. August 1914 bis 31. Juli 1915) konnten aus Amerika direkt (655 000 Ballen)[4]) und indirekt und aus anderen Ländern eingeführt werden	350 000 t[2])
Durch die Besetzung Belgiens fielen an Deutschland mindestens	10 000 t[5])
somit standen im ersten Kriegsjahr insgesamt zur Verfügung rund	500 000 t
Im zweiten Kriegsjahre (1. August 1915 bis 31. Juli 1916 konnten Baumwolle und Baumwollabfälle eingeführt werden rund	10 000 t[6])
Im dritten Kriegsjahre (bis 31. Juli 1917)	2 650 t[6])
Im vierten Kriegsjahre (bis Juli 1918)	1 870 t[6])
und bis November 1918 weitere	180 t[6])

Während die im ersten Kriegsjahre zur Verfügung stehende Baumwollmenge die Einfuhr von 1913 etwas überstieg (Einfuhr 1913 = rund 468 000 t) und dementsprechend die Baumwollindustrie in normaler Beschäftigung gehalten hatte, ist es schon auf den ersten Blick ersichtlich, daß die Knappheit in den folgenden Jahren eine außerordentlich große war: im zweiten Kriegsjahre stand rund $^1/_{50}$ des normalen Friedensbedarfes zur Verfügung, im dritten $^1/_{180}$, also Mengen, die praktisch überhaupt gleich Null zu werten waren, wobei noch in Betracht gezogen werden muß, daß der Krieg den Baumwollbedarf ganz bedeutend erhöhte.

2. Wolle

Mit der Wolle sah es nicht ganz so schlimm aus, trotzdem auch hier die Knappheit eine sehr große war. Die Größe der Vorräte und ihre Weiterentwicklung nach Kriegsbeginn kann ziffernmäßig nicht genau angegeben werden, da amtliches Zahlenmaterial nicht

---

[2]) 1 amerikanischer Ballen Baumwolle = rund 215 kg; nach Kertesz, a. a. O. S. 1.

[3]) Nach Wolf: „Die deutsche Textilwirtschaft im Weltkriege", Erlangen 1930, S. 19; Goebel, „Deutsche Rohstoffwirtschaft im Weltkriege", S. 16, schätzt die Summe von Bremer und Spinnerei-Vorräten zusammen auf 135 000 t als Minimum. Beide Schätzungen stimmen also überein.

[4]) Nach Bruck, F. W.: „Die Geschichte des Kriegsausschusses der deutschen Baumwollindustrie", Berlin 1920, S. 20 f., zitiert nach Wolf, a. a. O. S. 20.

[5]) Geschätzt nach Angaben von Wolf, a. a. O. S. 22.

[6]) Nach Bruck, a. a. O. S. 273 f., zitiert nach Wolf, a. a. O. S. 87 f.

freigegeben ist. Geschätzt werden die Vorräte bei Kriegsausbruch auf etwa 50 000 t[7]). Ebenso ist nicht erfaßbar die teilweise ganz beträchtliche Einfuhr aus neutralen (Schweiz) und sogar feindlichen Ländern (Italien), die noch bis zum Sommer 1915 andauerten. Wichtiger war aber die Einfuhr aus den verbündeten Ländern: nach Behnsen[8]) sind es für 1916 etwa 10 000 t gewaschene Wolle aus Bulgarien, Serbien, Rumänien und der Türkei. Rechnet man das Ergebnis der deutschen Schur hinzu, so standen jährlich 17 000 t gewaschene Wolle[9]) zur Verfügung, die der Kammgarnindustrie eine Beschäftigung von 10% ermöglichten, der Streichgarnindustrie von 40%, da diese Abfälle und Altmaterial mitverarbeitet. Hinzu kommen neben den erwähnten gelegentlichen Einfuhren noch die in den besetzten Gebieten (Belgien, Nordfrankreich, Lodz) requirierten Wollmengen. Besonders in Belgien dürften diese recht beträchtlich gewesen sein[10]). So ergab sich nach den ersten starken Schwankungen zu Beginn des Krieges allmählich eine ziemlich ausgeglichene Beschäftigung der Wollindustrie; in der Kammgarnindustrie hielt sie sich ziemlich stetig zwischen 10% und 15% der Leistungsfähigkeit (über 30% stieg sie nicht mehr), in der Streichgarnindustrie, wie erwähnt, mehr: zwischen 40% und 50%.

3. Übrige Rohstoffe

Wegen der schlechten Beschäftigung der Textilindustrie im letzten Kriegsjahre einerseits und der gegenüber den Vorjahren erhöhten Einfuhr andererseits kann angenommen werden, daß die Vorräte recht beträchtlich gewesen sind; geschätzt werden sie von Flachs, Hanf und Jute zusammen auf etwa 150 000 t[11]). Amtliche Zahlen fehlen auch hierfür. Die in Belgien requirierten Vorräte betrugen: Jute etwa 4000 t (Einfuhr 1913: 154 000 t), Hanf etwa 1000 t (Einfuhr 1913: etwa 55 000 t)[12]). An diesen beiden Rohstoffen herrschte also eine sehr fühlbare Knappheit. An Flachs war ein Vorrat von 45 000 t vorhanden. Der jährliche Ertrag des Anbaus betrug 1915 etwa 10 000 t und stieg auf 28 000 t im Jahre 1918[13]). Das war das Ergebnis der Anbauförderung, die mit allen Mitteln betrieben wurde: Freigabe bestimmter Mengen von Erzeugnissen an die Anbauer, Verteilung von Bindegarn, Ausgabe

---

[7]) Nach Goebel, a. a. O., S. 16.

[8]) In: Bericht der außerordentlichen Hauptversammlung des Vereins deutscher Wollkämmer und Kammergarnspinner vom 30. Juni 1916, zitiert nach Dietel: „Die deutsche Kammgarnweberei", Berlin 1921, S. 72.

[9]) Nach Freyer, a. a. O., S. 7, betrug die einheimische Wollerzeugung jährlich rund 7000 t fabrikgewaschene Wolle.

[10]) Belgiens Einfuhr abzüglich der Wiederausfuhr betrug im letzten Vorkriegsjahre rund 50 000 t. Demnach könnten leicht 10 000 t in deutschen Besitz gekommen sein.

[11]) Nach Goebel, a. a. O., S. 16.

[12]) Wolf, a. a. O., S. 22 f.

[13]) Wirtschaft und Statistik, 1922, Heft 6, S. 188.

chemischer Düngemittel. Am meisten dürften aber die hohen Ankaufspreise und ferner die Zuschüsse einen Anreiz zum Anbau geboten haben. Während des ganzen Krieges gingen große Mengen des in Belgien angebauten Flachses nach Deutschland, so 1917 noch 12 000 bis 13 000 t[14]). Es standen im ersten Kriegsjahre also schätzungsweise 65 000 bis 70 000 t zur Verfügung (gegenüber 1913: Eigenproduktion + Einfuhr = 60 000 t). Für die weiteren Kriegsjahre ergab sich allerdings ein weniger günstiges Bild, doch dürfte sich die Menge des zur Verfügung stehenden Flachses bis zum Schluß auf einer Menge um 30 000 t gehalten haben, (= ½ des Betrages von 1913). Es ist aber immer in Betracht zu ziehen, daß der Krieg den Bedarf sehr stark steigerte.

B. Die Maßnahmen der Kriegswirtschaft

1. Organisation der Behörden und Kriegsgesellschaften

a) Allgemeines. Die Institution für die Regelung der Rohstoffwirtschaft im Interesse der Kriegsführung war die Rohstoffabteilung beim Preußischen Kriegsministerium (Kriegs-Rohstoff-Abteilung = KRA.), die am 8. August 1914 gegründet worden war. Von ihr war auch die Rohstoffwirtschaft der andern Länder abhängig. Sie regelte in verschiedenen Fachabteilungen den Verkehr formell durch Ausarbeitung der nötigen Maßnahmen. Die Ausführung der erteilten Vorschriften, d. h. die tatsächliche Bewältigung des ungeheuren Warenstromes, machte eine neue Organisation nötig: Die Kriegsgesellschaften. Die großen kaufmännischen Aufgaben konnten nicht durch eine Behörde (KRA.) erledigt werden; es waren dazu Sachverständige nötig, die den Warenstrom in die behördlicherseits festgelegten Bahnen zu leiten hatten. Die Aufgabenkreise der beiden Organisationen waren demnach scharf umgrenzt: Die Behörde als Unparteiische hatte Bekanntmachungen und Verfügungen zu erlassen, die Kriegsgesellschaften hatten als Sachverständige für die ökonomischste Ausführung zu sorgen. Sie unterstanden hierbei der scharfen Aufsicht der Behörden.

b) In der Baumwollwirtschaft war die Organisation der Kriegsgesellschaften folgende: Der „Kriegsausschuß der deutschen Baumwollindustrie, Berlin" (gegründet 1. Juli 1915) hatte für die Sicherstellung des Heeresbedarfs und die Bewirtschaftung der vorhandenen Vorräte an Baumwollspinnstoffen und Baumwollgarnen zu sorgen. Die „Baumwollabrechnungsstelle Bremen" hatte die Bewirtschaftung der beschlagnahmten und aus anderen Gründen ihr überwiesenen Rohbaumwolle, Baumwollabfälle und Gespinste zu leiten. Eine große Anzahl (die einfache Aufzählung würde

[14]) Wolf, a. a. O., S. 23.

mehrere Seiten füllen!) von industriellen Vereinigungen übernahmen die Heeresaufträge und verteilten sie an ihre Mitglieder, die einzelnen Spinnereien, denen sie gleichzeitig die erforderlichen Rohstoffmengen zuwiesen.

c) Wollwirtschaft. Beim „Bekleidungsbeschaffungsamt“[15]) flossen die gesamten Bedarfsmeldungen aller Armeekorps zusammen. Diese forderten die entsprechenden Mengen Bekleidungsstücke vom „Kriegsgarn- und Tuchverband“[16]) an, der die entsprechenden Aufträge an die einzelnen Mitglieder nach dem Schlüssel ihrer Leistungsfähigkeit (d. h. der Stuhlzahl) verteilte. Da die erforderlichen Rohstoffmengen beschlagnahmt waren (siehe unten), bedurfte es der Kammwoll-A. G.[17]), die unter Vermittlung des „Kriegsgarn- und Tuchverbandes“ die erforderlichen Rohwollmengen an die Spinner zuteilte. Die Übertragung der zu Garn versponnenen Wollmengen von den Spinnereien in die Webereien erfolgte, sofern diese nicht in einem Betrieb zusammengeschlossen waren, gleichfalls unter Vermittlung des „Kriegsgarn- und Tuchverbandes“, und zwar nach einem genauen Belegscheinsystem. Zum Einkauf der beschlagnahmten Rohwollmengen zugunsten der Kriegsrohstoffabteilung wurde später der anfangs ganz ausgeschaltete Wollgroßhandel zugelassen. — Zu nennen ist ferner noch die „Schafzuchtstelle Berlin“, deren Aufgabe die quantitative und qualitative Hebung der Schafzucht war.

d) Übrige Rohstoffe. Ähnlich wie für Baumwolle und Wolle bestanden auch ganze Organisationen von Kriegsgesellschaften für Hanf, Flachs, Leinen, dann für Jute, Seide und verschiedene weniger wichtige Faserstoffe. Besonders erwähnenswert ist die „Kriegskommission zur Gewinnung neuer Spinnfasern, Bamberg“, die die Zentralstelle zur Prüfung aller nur möglichen einheimischen Faserpflanzen als Textilersatzstoff darstellte.

e) Für den Zivilbedarf war die „Reichsstelle für bürgerliche Bekleidung, Berlin“ (= Reichsbekleidungsstelle, gegr. 15. Juni 1916) zuständig. Ihr lag es ob, die Zivilbevölkerung mit den benötigten Textilerzeugnissen zu versorgen, was gegen Bezugsscheine geschah. Die ganz bescheidenen Deckungsmittel, die nicht zum Heeresbedarf benötigt wurden, wurden ihr von der „Kriegswirtschafts-A. G., Berlin“ geliefert.

[15]) Errichtet Ende November 1914.

[16]) Gegr. am 15. Juli 1915 durch Vereinigung des Kriegsweberverbandes (für Kammwolle) und des Kriegstuchverbandes (für Streichwolle). Vorher wurden also Kammwollgewebe und Streichwollgewebe getrennt von zwei verschiedenen Institutionen behandelt.

[17]) Früher auch der „Kriegswollbedarf-A. G.“ — nur für Streichwolle. Diese wurde später eine Unterorganisation der Kammwoll-A. G., deren Tätigkeit sich dann auf Kamm- sowie auch auf Streichwolle bezog.

f) Überblick. Die Nachteile der freien Wirtschaft hatten sich schon in den ersten Kriegsmonaten sehr fühlbar gemacht: sehr ungleiche Beschäftigung der Industrie, unökonomische Verwertung der knappen Rohstoffe, ungünstige staatliche Einkaufspolitik (die staatlichen Einkaufsstellen traten in gegenseitiger und freier Konkurrenz auf dem Markte auf, gewährten dabei zu hohe Preise, wodurch die Gesamtheit zugunsten weniger Produzenten geschädigt wurde). So war der tiefgehende organisatorische Eingriff in die freie Wirtschaft geboten. Es war dies in der Textilindustrie aber sehr schwer, da hier nicht schon wirtschaftliche Verbände bestanden, an die man sich hätte anlehnen können (wie dies z. B. mit gutem Erfolge im Kohlensyndikat geschah). Den Handel aber hätte man als wertvollen Sachkenner jedenfalls schon gleich heranziehen sollen. Über die Arbeit der geschilderten Organisationen ist in der Kriegszeit viel geklagt worden. So führte der Hansa-Bund z. B. folgendes aus[18]):

„Produzenten und Konsumenten sind nach Ausschaltung der freien Wirtschaft auf Beziehungen mit den Kriegsgesellschaften angewiesen. Durch Hin- und Herverweisen, durch unnötigen und langsamen Briefwechsel, durch die Schwierigkeiten persönlicher Aussprachen entstehen Zeitverluste von Wochen und Monaten. Die wichtigste Sache wird durch formelle Schwierigkeiten geschädigt, auf der anderen Seite wird recht viel unnötige Arbeit geleistet. Die unternehmungsfreudigen und verdienstvollen Vertreter des deutschen Handels und der deutschen Industrie werden aber durch recht kleinliche Nebensächlichkeiten so verärgert, daß sie vielfach ihre Dienste ganz zurückziehen."

2. Die Beschlagnahme

Um eine Planmäßigkeit im Rohstoffverbrauch weiter zu gewährleisten, ließ sich die Beschlagnahme nicht vermeiden. Dem ursprünglichen Eigentümer wurde jede Veränderungs- und Verfügungsberechtigung über die beschlagnahmte Sache entzogen und der bestimmten Behörde übertragen; das Eigentum an der beschlagnahmten Sache ging dann in der Form des üblichen Kaufvertrages auf die Behörde (KRA) über. Der Beschlagnahme voraus ging in wiederholten Fällen eine Bestandserhebung.

1914: Die erste Beschlagnahme erfolgte am 20. Oktober und betraf die gesamten Rohwoll- und Halbfabrikatbestände bei 86 Firmen, später noch bei weiteren 61.

1915 erfolgten mehrere Bestandsaufnahmen und Beschlagnahmen von Wolle und Baumwolle. Im Februar erfolgte die Beschlagnahme der gesamten Schafschur, die in der Folge jedes Jahr

[18]) Dix, A.: „Wirtschaftskrieg und Kriegswirtschaft", zitiert nach Wolf, a. a. O., S. 28.

wiederholt wurde. Wegen der zunehmenden Rohstoffknappheit mußte die Beschlagnahme einerseits auch auf andere Tierhaare als Schafwolle, andererseits auch immer weiter auf wollene und baumwollene Halb- und Fertigfabrikate ausgedehnt werden. Spinn-, Web- und allgemeine Herstellungsverbote von Woll- und Baumwollwaren zu anderen Zwecken als zu Heeresaufträgen und Beschlagnahmung der Militärtuche vervollständigten das Bild von 1915. Von der Beschlagnahme frei waren nur die eingeführten Mengen.

1916 wurden die gleichen Bestimmungen und Verbote verschärft und ausgedehnt. Es erfolgte die Beschlagnahme aller übrigen Web- und Strickwaren. Desgleichen wurden Lumpen und Stoffabfälle in Mengen über 30 kg, natürlich auch Kunstwolle, beschlagnahmt. Die tatsächliche Erfassung dürfte 95% betragen haben. Im November wurden Bestandserhebungen bezüglich Spinnpapier und Papiergarn vorgenommen, da diese als Ersatzstoffe weite Verbreitung gefunden hatten.

Anfangs **1917** erfolgten Verarbeitungsverbote und Beschlagnahme desselben Rohmaterials. Noch im gleichen Jahre wurden andere Textilersatzstoffe beschlagnahmt: zuerst Torffasern, dann Nesselfasern und schließlich Seegras!

Die konsequente Folge dieser alles umfassenden Beschlagnahme war die strenge Regelung auch des Zivilbedarfs. Es war der Bevölkerung nur auf Grund von Bezugsscheinen möglich, ihren Bedarf an Textilien zu decken. Es bestanden dazu eigens errichtete Institutionen.

Überblick: Die Beschlagnahme erwies sich als erforderlich, um die Verwendung des Rohstoffes für den volkswirtschaftlich dringendsten Bedarf (Heer) zu gewährleisten, insbesondere um die Planmäßigkeit im Rohstoffverbrauch und die richtige Preispolitik zu erleichtern. Im allgemeinen kann behauptet werden, daß die Beschlagnahmungen ihr Ziel, die Regelung des Rohstoffverbrauchs, erreicht haben.

3. Regelung der Produktion, insbesondere die Zusammenlegung

Die Vereinheitlichung der Produktion wurde mit allen Mitteln angestrebt. Die Durchführung dieser Aufgaben wurde den Kriegsgesellschaften übertragen. Die herzustellenden Stoffe wurden in drei Klassen eingeteilt. Für jede Klasse wurde das Verhältnis der zu verwendenden Garne in Kette und Schuß festgelegt. Auch jedes Garn war genau klassifiziert[19]). Es durfte nur noch in der Rohwolle, nicht mehr im Stück gefärbt werden, und

[19]) Z. B.: 60% Merino, 20% Feinheitsqualität C I/C II, 20% Feinheitsqualität D I — Anfang 1915.

zwar nach genau gelieferten Mustern. Weitere Bestimmungen betrafen Walke, Wäsche, Schererei; auch Presse, Dekatur und Färberei unterlagen eingehenden Vorschriften. Natürlich waren überdies auch Dicke, Gewicht, Dichtigkeit und Breite des Gewebes genau bestimmt. Alle diese Bestimmungen wurden aber immer wieder abgeändert.

Im April 1917 kam eine großzügige Maßnahme zur Verwirklichung, die gleichfalls auf die Regelung der Produktion abzielte. Es war dies die sog. „Zusammenlegung".

Es hatte sich allmählich herausgebildet, daß jeder Betrieb mit einem bestimmten monatlichen Auftragskontingent rechnen konnte, wobei allerdings manchmal die Lieferungszeit gestreckt werden mußte. Die Folge aber war, daß die Betriebe der Textilindustrie sämtlich nur mit einem geringen Prozentsatz ihrer Leistungsfähigkeit arbeiteten (die Tuchindustrie beispielsweise mit einem Prozentsatz von 12.6%). Dadurch stiegen die fixen Kosten der Produktion unverhältnismäßig hoch, ferner war es ein unwirtschaftlicher Verbrauch der knappen Kohle, der Arbeitskräfte, die für das Heer und die kriegswichtige Schwerindustrie benötigt wurden, und schließlich eine unwirtschaftliche Inanspruchnahme der knappen Transportmittel. Es wurden nun die gesamten Heeresaufträge, die bis dahin nach einem bestimmten Schlüssel (in der Tuchindustrie z. B. nach dem Schlüssel 12.60102% der Leistungsfähigkeit) verteilt wurden, an einige wenige sog. „Hochleistungsbetriebe" verteilt. Bevorzugt wurden vertikal konzentrierte, sog. vollstufige Betriebe. Die anderen Betriebe sollten dafür vollständig stillgelegt werden. Von den Hochleistungsbetrieben wurde eine Entschädigung an die Betriebe gezahlt, die nun keine Beschäftigung mehr erhielten. Die Höhe der Entschädigung richtete sich nach dem Umfang der Aufträge, die den Hochleistungsbetrieben über den bisherigen Normalsatz zufielen.

Überblick. Durch die schematische Zuweisung des Rohmaterials (siehe oben) einerseits[20]) und die genaue Normierung der daraus herzustellenden Produkte andererseits ergaben sich nicht unbedeutende produktionstechnische Schwierigkeiten. Da nicht jede Wolle für jede Maschine, und nicht jedes Garn für jeden Webstuhl geeignet ist, ergaben sich teilweise unverhältnismäßig hohe Abfallprozente, was eine erhebliche Materialverschwendung bedeutete. Ferner: durch die arbeitsextensive Verteilungsmethode wurde zwar eine Gleichmäßigkeit der Beschäftigung der Betriebe untereinander, als auch für den einzelnen Betrieb für eine weitere Zeitspanne gesichert, aber sie bedeutete hinsichtlich der Ausnutzung der Produktionsmittel

[20]) Die Spinnerei mußte jede Rohstoffzuweisung abnehmen, ganz gleich, welcher Qualität sie war; und mußte daraus ein Produkt von ganzen bestimmten Eigenschaften herstellen!

volkswirtschaftlich eine Verschwendung, gleichzeitig eine Verschwendung der Arbeitskräfte. Diese Erkenntnisse waren ja dann auch das treibende Motiv zur Zusammenlegung. Zudem waren solch einschneidende Eingriffe nach sachkundiger Ansicht sehr wohl zu vermeiden gewesen.

Was die Zusammenlegung selbst anbetrifft, so waren ihre Erfolge minimal. Die Betriebe, die eigentlich für die Stillegung bestimmt waren, stellten ihre Tätigkeit nicht ein, was sie dadurch erreichten, daß sie alte Aufträge streckten und für Zivil arbeiteten. Eine Kohlen- und andere Betriebsmittelersparnis ist also nicht zustande gekommen. Das Freiwerden von Arbeitskräften für Heer und kriegswichtige Industrie war sehr gering, denn 1. waren sowieso ein großer Teil der Arbeitskräfte weiblich, 2. wanderten schon sowieso Arbeiter in die Schwerindustrie über, weil es dort bessere Löhne gab, und 3. wurden einige körperlich kräftigere Arbeiter doch immer noch benötigt, da die Stillegungsbetriebe ihre Tätigkeit doch nicht ganz einstellten. Eine wesentliche Entlastung der Eisenbahn ist auch nicht eingetreten. Die erstrebten Erfolge sind also jedenfalls nicht erreicht worden. Dementsprechend waren aber auch die schlimmen Folgen der Zusammenlegung weit geringer, als befürchtet worden war. Ein Verfall der Maschinen während der Nichtbenutzungszeit, ein Verlust der angelernten Arbeiterschaft traten kaum ein, weil eben die Stillegung so unkonsequent durchgeführt wurde. Über die Rentabilität lassen sich genaue Angaben nicht machen, doch dürfte sie in den Hochleistungsbetrieben etwas gestiegen, in den Stilllegungsbetrieben etwas gesunken sein. Im ganzen waren sich Arbeitnehmer und Arbeitgeber darin einig, die Vermeidung der restlos konsequenten Zusammenlegung als ein Glück zu betrachten[21].

4. Preispolitik

Die obrigkeitliche Preispolitik war weit weniger straff wie die anderen Maßnahmen (Beschlagnahme, Produktionsregelung). Man wollte die Unternehmer nicht durch zu knappe Preise verärgern. Andererseits waren Preisfestsetzungen die natürliche und notwendige Folge der Zwangsbewirtschaftung.

Die Preisfestsetzung wurde dadurch außerordentlich erschwert, daß die Kostenermittlung in der Textilindustrie sehr unsicher und schwankend war (wechselnde Transportkosten, Umänderung und Neueinstellung von Kraft- und Arbeitsmaschinen, wechselnder Beschäftigungsgrad usw.). Man setzte daher die Preise nach Beratung mit Sachverständigen nach bestmöglichster

[21] Konfektionär, 1917, Nr. 4, S. 10; Textilarbeiter, 1917, Nr. 122, zitiert nach Dietel, a. a. O., S. 77.

Schätzung fest. Dies war eine sehr umfangreiche Arbeit: Die Staffelung nur der Wollqualitäten allein in allen Verarbeitungsstadien ergab Hunderte von Positionen. Man versuchte einen „gerechten" Preis festzusetzen, da die Verhältnisse den Verkäufer allzusehr zu begünstigen schienen. Die Preisfestsetzungen betrafen zunächst Höchstpreise zwecks Sicherstellung des Bedarfs für die ärmere Bevölkerung und zwecks Verhinderung von Preistreibereien (Februar 1916) für den zivilen Verkehr. Dann wurden aber auch Übernahme- und Abgabepreise der Halbprodukte festgesetzt (sog. „Verrechnungspreise") für den Verkehr zwischen den einzelnen Betrieben.

Die Preisfestsetzungen als gerechte Preise bemühten sich übrigens, bis zu einem gewissen Grade den Verhältnissen Rechnung zu tragen: so stiegen z. B. die Preise für Militärtuch vom Dezember 1914 (10,75 M. pro Meter) um ungefähr 70% (auf 17,50 M. pro Meter) im März 1918.

Überblick: Um den volkswirtschaftlich vordringlichen Bedarf zu Bedingungen, die für die Gesamtheit des Volkes am vorteilhaftesten waren, zu decken, ließ sich ein Eingriff in die freie Preisbildung nicht vermeiden. Der Staat mußte von einem Marktfaktor zu einem Machtfaktor werden.

Es scheint, daß die Höhe der festgesetzten Preise im allgemeinen richtig gewesen war und daß durch sie keine Störungen hervorgerufen worden sind. Eine Ausnahme ist vielleicht der Kaufpreis der Rohwolle: hätte man ihn höher gewählt, so wären sicher die vielfachen Bemühungen zur Hebung der Schafzucht in der Kriegszeit von besserem Erfolge begleitet gewesen. Das gleiche dürfte auch für andere Rohstoffe in geringerem Maße gelten.

C. Ersatzstoffe

Die Ersatzstoffwirtschaft spielte bei der langen Dauer des Krieges eine immer wichtiger werdende Rolle. Der „Kriegsausschuß für Textilersatzstoffe, Berlin" sollte den Heeresbedarf durch Verteilung von Aufträgen sicherstellen. Die Auffindung neuer Ersatzstoffe war das Aufgabengebiet der bereits erwähnten „Kriegskommission zur Gewinnung neuer Spinnfasern, Bamberg". Von ihr wurden im Laufe des Krieges mit über 100 einheimischen Pflanzen Versuche angestellt. Es trat hierbei immer mehr zutage, daß die Hauptschwierigkeit nicht in der rein technischen Lösung, nicht im Gelingen des Einzelversuchs, und auch noch nicht an der fabrikatorischen Herstellung lag, sondern erst in der fabrikmäßigen Massenherstellung und deren Rohstoffversorgung. Schließlich hatten sich als wichtigste folgende Rohstoffe herauskristallisiert:

1. Zellstoff[22])

Papiergarn: Aus schmalen Papierstreifen wurde ein Garn hergestellt, das trotz seiner geringen Widerstandsfähigkeit und geringen Reißfestigkeit weitgehende Verwendung fand. Die Produktion hatte in nennenswertem Umfang im Frühjahr 1916 begonnen und hatte in den letzten Kriegsmonaten 1918 einen Umfang angenommen, der eine Jahreserzeugung von 170 000 t ergeben hätte. Etwa 66% davon wurden für den Heeresbedarf verwandt. Die Verwendungsgebiete lagen sowohl im Heeresbedarf, als im zivilen und auch technischen Bedarf, gröbere Gewebeprodukte, bei denen es auf die absolute Widerstandfähigkeit nicht so sehr ankam. Die Zukunftsaussichten des Papiergarns lagen jedoch nicht sehr günstig, da es die dreifache Rohstoffmenge gegenüber anderen Zellstoffprodukten erforderte.

Zellulongarn: Das Zellulongarn, das direkt aus dem Zellstoffbrei, ohne vorherige Erzeugung von Spinnpapier, noch in feuchtem Zustande geformt und zu Garn versponnen wurde, hatte wesentlich bessere Eigenschaften als das Papiergarn. Seine Nachteile waren die sehr viel schwierigere und kostspieligere Herstellung, zu der knappe Materialien (Chemikalien und Metalle) benötigt wurden. Verwendet wurde es als Beimischung zu den verschiedensten Rückfasern, auch langen Baumwollfasern. Die Produkte kamen als „Textilit", „Textilose" und anderen Namen auf den Markt.

Mitte 1916 wurde bereits ein Viertel, ab Oktober 1916 sogar ein Drittel des gesamten Heeresbedarfs aus den neuen Zellstoffgarnen (Papiergarn, Zellulongarn, Textilose, Textilit usw.) gedeckt. Wegen dieser Bedeutung konnte auch die Beschlagnahme nicht ausbleiben.

Synthetische Rohstoffe (Kunstseide). Die schon vorher aufgekommene Produktion von Kunstseiden hat durch den Rohstoffmangel der Kriegszeit einen tüchtigen Auftrieb erfahren. Die monatliche Herstellung der letzten Kriegszeit hätte eine Jahresproduktion von 2664[23]) t ergeben.

Neben der richtigen Kunstseide spielte auch eine gewisse Rolle die sog. Stapelfaser. Es war dies ursprünglich ein Abfallprodukt der Kunstseide, nämlich Kunstseidefasern von kurzer Länge. Sie wurden später als Hauptprodukt hergestellt, denn ihre Verwendung als Spinnfaser erwies sich in mancher Beziehung vorteilhaft (z. B. bessere Warmhaltung). Das Erbe der damaligen Stapelfaser haben die heutigen Kunstspinnfasern angetreten[24]).

---

[22]) Nach Arndt: „Alte und neue Faserstoffe", S. 13 f., waren dessen Produkte die wichtigsten.

[23]) Bericht der KRA. vom 6. August 1918 in: Akten des Bayer. Kriegsarchivs, Textilersatzstoffe, Band IV; zitiert nach Wolf, a. a. O., S. 66.

[24]) Ausführlich behandelt S. 144 ff. dieser Arbeit.

2. Pflanzliche Ersatzfaserstoffe

Die Gewinnung und Verarbeitung der einheimischen wildwachsenden Ersatzfaserpflanzen, wie Typha, Ginster, Nessel usw., blieb wegen dem relativ seltenen Vorkommen einerseits und den hohen Kosten und Umständlichkeit der Aufschließung andererseits recht geringfügig.

Typha (Kolbenschilf). Sie ergab eine grobe Faser, die trotz mangelnder Festigkeit einen brauchbaren Ersatz für Jute darstellte. Ihre Verwertung in größerem Ausmaß wurde jedoch durch die Knappheit der zwecks Aufbereitung erforderlichen Chemikalien unmöglich gemacht. Sie wurde teils rein, teils mit anderen Bastfasern vermischt zu Stricken, Matten und ähnlichem verwendet.

Ginsterfaser. Die Ginsterfaser ist qualitativ sehr hochwertig. Da jedoch eine Ernte nur alle drei Jahre möglich und die Einbringung derselben sehr umständlich ist, konnte auch sie keine weitere Verbreitung finden. Der Faserertrag der Ginsterernte betrug 1918 etwa 2160 t[25]).

Sehr viel wichtiger war die Nessel. Auch sie ergibt qualitativ sehr hochwertige Fasern. Trotzdem genügend unbenutztes, für den Nesselanbau geeignetes Land zur Verfügung gestanden hätte, um den gesamten Baumwollbedarf durch Nesselfasern zu ersetzen, konnte auch sie nicht die entsprechende Verbreitung finden. Das lag zunächst am Fehlen der nötigen Arbeitskräfte, dann auch am Mangel von Stecklingen, da die Nessel nicht gut gesät werden kann. Die damit zusammenhängende Kostspieligkeit des Nesselanbaus war für die Kriegswirtschaft von weniger großer Bedeutung, spielte aber doch eine gewisse Rolle. So beschränkte man sich fast nur auf das Sammeln wildwachsender Nesselstengel durch Kriegsgefangene, Militär und Schulkinder. Verwendung fanden die Nesselfasern je nach der Qualität und dem Grade der Aufbereitung als reiner Ersatz für Baumwolle, als Halbleinen und als Beimischung zu Mischgarnen mit aus Baumwoll- und Wollumpen wiedergewonnenen Fasern.

Der Anfall an Nesselstengeln nahm folgenden Umfang an[26]):

	Abgelieferte Nesselstengel, Tonnen Stengel	bei einem Faserertrag von 8% Tonnen Fasern
bis Oktober 1916	803,5	64,3
Oktober 1916 — Januar 1917	1585,3	126,8
1917	2800,0	224,0
1918 — April 1919	4000,0	320,0
Insgesamt	9188,8	735,1

[25]) Akten des Bayer. Kriegsarchivs, Textilersatzstoffe, Bd. IV; zitiert nach Wolf, a. a. O., S. 59.

[27]) Akten des Bayer. Kriegsarchivs, Nessel, Bd. I; zitiert nach Wolf, a. a. O., S. 57.

Die weitaus größten Mengen stammten aus Preußen und aus den besetzten Gebieten im Osten und Westen.

Der Hopfenbast ergab eine festere Faser als Ginster. Da aber die Gewinnung sehr mühevoll und umständlich ist (nur Handarbeit), konnte auch dieser keine größere Bedeutung erlangen.

Torffaser. Sie ist eine sehr weiche und durchaus brauchbare Faser. Verwendung fand sie in Beimischungen bis zu 50% als Arbeitsanzüge, ferner in Mischungen mit Kunstwolle als Decken, Strickgarne, Möbelstoffe usw., wobei sie sich immer gut bewährt hat. Ihre Erzeugung betrug vom November 1917 bis August 1918 rund 600 t Faser (= rund 0,13% des Baumwollbedarfs!).

Stranfa. Aus dem Getreidestroh wurde ein grobes Fasermaterial „Stranfa" gewonnen. Es ergab in Verbindung mit Hanf einen brauchbaren Juteersatz, mit dem sehr gute Erfolge erzielt wurden. Sie hatte auch den Vorteil, daß sie auf den bisher Jute verarbeitenden Maschinen ohne technische Schwierigkeiten verarbeitet werden konnte. Größere Geltung konnte jedoch auch dieser Textilersatzstoff nicht erlangen, da das Stroh für andere Zwecke gebraucht und immer knapper wurde. Verwendet wurde die Stranfa zu groben Stricken, ferner für Polsterzwecke als Füllmaterial und bei der Filz- und Kabelfabrikation.

3. Rückfasern

Stoffabfälle, Lumpen und sonst unbrauchbar gewordene Textilerzeugnisse wurden von den Behörden gesammelt und aufgekauft, in Reißereien verrissen und die so gewonnene Faser — Rückfaser! — wieder versponnen. 1918 wurden in den Reißereien monatlich 10- bis 12 000 t Lumpen verarbeitet[27]). Allerdings war die andauernde Wiederverwendung der Qualität der Erzeugnisse abträglich. Immerhin spielten die Rückfasern die hervorragendste Rolle in der Deckung des Textilfaserbedarfs der Kriegszeit.

D. Zusammenfassung

Bei der Rohstoffknappheit und bei dem dringenden Bedarf war eine Zwangsbewirtschaftung auf dem Gebiete der Textilwirtschaft unumgänglich notwendig. Nur so konnte eine planmäßige Verarbeitung der Rohstoffe, eine Sicherstellung des Kriegsbedarfes und eine sparsame Versorgung der Zivilbevölkerung gewährleistet werden. Wenn auch sicherlich Fehler gemacht worden sind, so sind, im ganzen gesehen, die getroffenen Maßnahmen doch von Erfolg gekrönt worden: die Textilindustrie hat bis Kriegsende den an sie gestellten Anforderungen zu genügen vermocht.

[27]) Vgl. Tabelle S. 107 dieser Arbeit.

Literaturverzeichnis

Aereboe, F.: „Betriebsformen der Schafhaltung", Berlin 1918.

Arndt, P.: „Alte und neue Faserstoffe", 2. Aufl., Berlin 1918.

v. Beckerath, E.: „Die Seehafenpolitik der deutschen Eisenbahnen und die Rohstoffversorgung", Berlin 1918.

Behnsen, H. / Genzmer, W.: „Weltwirtschaft der Wolle", VIII. Bd., 4. Teil von „Technologie der Textilfasern", Hrsg. O. Herzog. Berlin 1932.

Bühler, R. E.: „Die Unabhängigkeitsbestrebungen Englands, Frankreichs und Deutschlands in ihrer Baumwollversorgung", Zürich 1929.

Claren, C.: „Die Zusammenlegung in d. dt. Tuchindustrie", Berlin 1919.

Danielcik, H. P., Hrsg.: „Deutschlands Selbstversorgung", München 1932.

Derselbe: „Neuaufbau des deutschen Außenhandels", Berlin 1934.

Dietel, E.: „Die deutsche Kammgarnweberei", Berlin 1921.

Dresdner Bank: „Die wirtschaftlichen Kräfte der Welt", 1927 und 1930, Berlin, 1927 und 1930.

Dubrau, M.: „Textilrohstoffe. Vorkommen, Gewinnung, Eigenschaften, Handel und Verspinnung", Berlin 1932.

Elsner, J. G.: „Die verschiedenen Phasen d. dt. Merinozucht", Berlin 1837.

Feitelberg, R.: „Rohstoffpreis und Fabrikatpreis. Eine Untersuchung über die Preisbildung in der Textilwirtschaft", staatsw. Diss., München 1929.

Freyer, G.: „Die Verbreitung und Entwicklung der deutschen Schafzuchten", Berlin 1918.

Derselbe: „Das Ziel d. dt. Schafzucht", Arbeiten der DLG., Berlin 1920.

Derselbe: „Die DLG.-Schafrassenerhebung 1927 / Ergebnisse und Folgerungen" in: Mitteilungen der D.L.G. 1931, S. 413 ff.

Glafey, H.: „Rohstoffe der Textilindustrie", Leipzig, Quelle und Meyer, 1921.

Goebel, O.: „Deutsche Rohstoffwirtschaft im Weltkriege", Berlin 1930.

Gürtler, M.: „Textilindustrie", Leipzig 1925.

Handwörterbuch der Staatswissenschaften: die Artikel über die Textilindustrie, 4. Aufl.

Hagemann, W.: „Textilwirtschaft", Breslau 1928.

Herter, M. / Wilsdorf, G.: „Die Bedeutung des Schafes für die Fleischerzeugung", Arbeiten der DLG., Heft 295, Berlin 1918.

Janke, H.: „Die Wollproduktion unserer Erde und die Zukunft der deutschen Schafzucht", Breslau 1864.

Kertesz, A.: „Die Textilindustrie sämtl. Staaten", Braunschweig 1917.

Derselbe: „Bemerkungen über die weitere Entwicklung der Textilindustrie Deutschlands", Braunschweig 1917.

Killenberg, W.: „Selbstkostenrechnung in der Gladbacher Baumwollindustrie", Wiso. Diss., Köln 1925.

Kitzinger, O.: „Statistik f. d. Textileinzelhandel", Bln.-Wilmersdorf 1928.

Lehmann, C.: „Bedeutung und Hauptgrundlinien der Wollkunde", Arbeiten der DLG., Heft 306, Berlin 1920.

Mamier, W.: „Die Konjunktur der deutschen Textilindustrie nach dem Kriege", Heidelberg 1930, phil. Diss.

Markus, B.: „Großes Textilhandbuch", Nordhausen o.

Marschak, J.: „Elastizität der Nachfrage", Tübingen 1931.

Mues, J.: „Die Organisation des Wollhandels und der Wollmärkte", Diss., Berlin 1930.

Ritter, K.: „Wollerzeugung und Wollhandel der Welt vor und nach dem Kriege", Berlin 1929.
Rohn, E.: „Textilfaserkunde mit Berücksichtigung der Ersatzfasern und des Faserstoffersatzes", Ergänzungsband zu: „Neue mechanische Technologie der Textilindustrie", Berlin 1920.
Derselbe: „Die Ausrüstung der textilen Waren", 3. Bd. von: „Neue mechanische Technologie der Textilindustrie", Berlin 1918.
Rose, E.: „Die Wolle auf dem Weltmarkte", Berlin 1921.
Schürmann, K.: „Die Struktur der deutschen Textilindustrie und ihre Wandlungen in der Nachkriegszeit", Berlin 1933.
Senkel, W.: „Wollproduktion und Wollhandel im XIX. Jahrhundert, Tübingen 1901.
Spennrath, J./Ristenpart, E.: „Materiallehre für die Textilindustrie", 4. Aufl., Berlin 1920.
Stieger, Dr.: „Einträglichkeit der Schäferei", Arbeiten der DLG., Heft 293, Berlin 1918.
Tobler, F.: „Textilersatzstoffe", Berlin 1917.
Ulrichs: „Schafweiden", Arbeiten der DLG., Heft 293, Berlin 1918.
Völtz, W.: „Über die Eigenschaften und die Vererbung der Schafwolle bei Reinzucht und Kreuzung", Arbeiten der DLG., Heft 315, Berlin 1922.
Wagemann, E.: „Struktur und Rhythmus der Weltwirtschaft", Berlin 1931.
Witt, F.: „Der Baumwollhandel", Rostock 1931.
Wörterbuch der Volkswirtschaft, Artikel: „Wolle, Wollindustrie" von Müller, J.
Wolf, Fr.: „Die dt. Textilwirtschaft i. Weltkriege", Phil. Diss., Erlangen 1930.

Statistisches Reichsamt, Berlin, und
Institut für Konjunkturforschung, Berlin.

Konjunkturstatistisches Handbuch 1933, Hrsg. I. f. Kjf.
Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands, 1925 bis 1934, Hrsg. Stat. R.-A.
Statistik des Deutschen Reiches, nebst Einzelschriften, Hrsg. Stat. R.-A.
Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches, Hrsg. Stat. R.-A.
Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, Hrsg. I. f. Kjf.
Wirtschaft und Statistik, nebst Sonderheften 6, 8 und 10, Hrsg. Stat. R.-A.
Wochenberichte des I. f. Kjf.

Zeitungen und Zeitschriften.

Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik.
Berliner Börsen-Zeitung nebst Wirtschaftsbeil.: Berliner-Börsen-Courier.
Der deutsche Leinenindustrielle.
Der deutsche Oekonomist.
Der deutsche Volkswirt.
Der Ring, nebst Wirtschaftsbeilage: der Wirtschafts-Ring.
Deutscher Reichsanzeiger.
Deutsche Wirtschaftszeitung.
Die deutsche Volkswirtschaft.
Die neue Wirtschaft.
Frankfurter Zeitung.
Mitteilungen f. die Landwirtschaft.
Reichsgesetzblatt.
Statistische Berichte der Vereinigung des Wollhandels.
Technik und Wirtschaft.
Textil-Zeitung.
Völkischer Beobachter.
Wirtschaftsdienst.
Zeitschrift f. handelsw. Forschung.
Zeitschrift für Schafzucht.

Anlagen

Deutscher Außenhandel mit Wolle und Baumwolle 1925–1934

Nach: a) Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands, 1925/1934
b) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. c) Wirtschaft und Statistik 1934

I. Gewichtmäßig: in Tonnen

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	Durchschn. 1925/30	1931	1932	1933	½ 1934
A. Wolle											
1. Schweißwolle und Rückenwäsche (Pos. 144 a, b, d, e)											
Einfuhr	124 849	136 623	175 173	157 509	156 123	145 749	149 338	136 967	134 542	139 866	98 925
Ausfuhr	1 949	2 229	3 283	3 854	6 937	4 189	3 741	7 137	2 208	1 623	375
Einfuhrüberschuß	122 900	134 394	171 890	153 655	149 186	141 560	145 597	129 830	132 334	138 243	98 550
2. Gewaschene Wolle (Pos. 144 c, f)											
Einfuhr	9 623	10 394	15 862	13 312	12 850	10 801	12 140	12 144	12 833	17 796	14 086
Ausfuhr	5 788	4 618	5 808	7 139	7 469	5 488	6 051	5 863	3 486	4 049	828
Einfuhrüberschuß	3 835	5 776	10 054	6 173	5 381	5 313	6 089	6 281	9 347	13 747	13 258
3. Kammzug (Pos. 146 a, b, c)											
Einfuhr	6 541	11 152	13 514	10 716	10 414	11 034	10 562	14 358	18 047	19 338	7 725
Ausfuhr	6 216	6 301	9 846	10 616	8 825	8 760	8 427	9 220	4 477	4 054	1 311
Einfuhrüberschuß	325	4 851	3 668	100	1 589	2 274	2 135	5 138	13 570	15 284	6 414
4. Kunstwolle (Pos. 414)											
Einfuhr	1 426	624	1 177	1 154	1 145	654	1 030	497	978	1 173	705
Ausfuhr	909	1 078	1 284	1 632	1 879	1 525	1 384	933	433	590	161
Einfuhr + / Ausfuhr − überschuß	+ 517	— 454	— 107	— 478	— 734	— 871	— 354	— 436	+ 545	+ 583	+ 544

5. Kämmlinge und Abgänge (Pos. 413 a, f, g.)											
Einfuhr	7 338	8 113	11 473	10 918	10 337	7 371	9 258	7 908	6 233	6 296	3 223
Ausfuhr	6 032	6 655	8 861	12 299	11 255	8 231	8 889	5 986	4 552	9 545	3 677
Einfuhr + / Ausfuhr − überschuß	+1 306	+1 458	+2 612	− 1 381	− 918	− 860	+ 369	+1 922	+1 681	− 3 249	− 454
6. Tierhaare, roh und bearbeitet (Pos. 145 a, b, c; 413 b, c, d, e											
Einfuhr	10 101	6 693	9 927	11 772	11 351	8 954	9 800	8 711	8 818	10 556	6 087
Ausfuhr	4 727	5 037	4 397	5 172	6 523	4 961	5 136	3 600	2 780	3 249	1 653
Einfuhrüberschuß	5 374	1 656	5 530	6 600	4 829	3 993	4 664	5 111	6 038	7 307	4 434
B. Wollgarn											
1. Kammgarn (Pos. 420 — 423 a, b, c, d											
Einfuhr	19 295	15 384	30 067	21 205	17 260	14 600	19 635	11 734	7 483	7 382	4 129
Ausfuhr	5 102	5 862	6 342	7 104	8 229	7 621	6 710	7 190	4 305	4 109	2 151
Einfuhrüberschuß	14 193	9 522	23 725	14 101	9 031	6 979	12 925	3 544	3 178	3 273	1 978
2. Streichgarn und Garn aus anderen Tierhaaren (Pos. 417, 418, 419, 424, 425, 426)											
Einfuhr	4 060	3 067	6 699	6 351	5 869	4 879	5 154	3 932	3 313	2 954	1 387
Ausfuhr . , . .	2 186	2 878	2 755	3 797	4 002	2 755	3 062	3 124	1 929	1 509	488
Einfuhrüberschuß	1 874	189	3 944	2 554	1 867	2 124	2 092	808	1 384	1 445	899
C. Wollgewebe (incl. Wirk- und Strickwaren), (Pos. 427 — 437)											
Einfuhr . , . .	2 718	1 461	3 288	4 416	4 579	4 041	3 417	3 244	2 038	1 604	830
Ausfuhr	16 646	20 643	24 756	25 820	25 473	23 350	22 781	22 554	12 253	11 393	4 293
Ausfuhrüberschuß	13 928	19 182	21 468	21 404	20 894	19 309	19 364	19 310	10 215	9 789	3 463

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	Durchschn. 1925/30	1931	1932	1933	1/2 1934
D. Baumwolle											
1. Rohbaumwolle und Linters (Pos. 28 a, b)											
Einfuhr	407 435	343 509	529 261	410 721	426 234	395 147	418 718	345 493	397 056	445 154	224 578
Ausfuhr	39 719	51 642	82 484	75 168	84 475	87 124	70 102	76 878	67 330	55 207	25 150
Einfuhrüberschuß	367 706	291 867	446 777	33 553	341 759	308 023	348 616	268 615	329 726	389 947	199 428
2. Baumwolle, bearbeitet (Pos. 438 a)											
Einfuhr	438	114	134	53	6	—	124	17	264	437	613
Ausfuhr	4 069	3 113	4 191	3 411	4 444	3 576	3 801	2 841	2 291	2 378	1 059
Ausfuhrüberschuß	3 631	2 999	4 057	3 358	4 438	3 576	3 677	2 824	2 027	1 941	446
3. Baumwollabfälle und Kunstbaumwolle (Pos. 438 b)											
Einfuhr	44 512	34 627	61 311	52 208	50 562	37 982	46 867	34 299	27 404	27 742	16 196
Ausfuhr	24 473	25 727	28 586	32 232	30 035	25 665	27 786	19 387	14 687	14 471	6 808
Einfuhrüberschuß	20 039	8 900	32 725	19 976	20 527	12 317	19 081	14 912	12 717	13 271	9 388
E. Baumwollgarn (Pos. 439 — 444)											
Einfuhr	61 485	25 998	65 008	48 445	33 171	27 815	43 654	20 945	15 471	15 169	6 592
Ausfuhr	6 316	9 672	7 349	9 613	11 780	8 525	8 876	7 010	7 057	5 670	2 142
Einfuhrüberschuß	55 169	16 326	57 659	38 832	21 391	19 290	34 778	13 935	8 414	9 499	4 450
F. Baumwollgewebe (Pos. 445 — 469)											
Einfuhr	25 775	9 008	25 690	16 830	9 904	8 508	15 953	7 136	4 464	4 386	2 590
Ausfuhr	33 091	34 422	35 770	34 111	36 767	31 418	34 263	27 127	15 187	13 827	6 324
Ausfuhrüberschuß	7 316	25 414	10 080	17 281	26 863	22 910	18 310	19 991	10 723	9 441	3 734

II. Wertmäßig: in 1000 RM.

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	½ 1934
A. Wolle										
1. Schweißwolle und Rückenwäsche (Pos. 144a, b, d, e)										
Einfuhr	465 527	399 166	520 822	543 425	529 854	323 866	209 254	144 273	161 504	171 524
Ausfuhr	6 691	6 573	9 908	12 938	22 730	10 377	11 446	2 202	1 879	722
Einfuhrüberschuß	458 836	392 393	510 914	530 487	507 124	313 489	197 808	142 071	159 625	170 802
2. Gewaschene Wolle (Pos. 144 c, f)										
Einfuhr	60 644	51 245	82 672	78 638	73 421	40 519	30 009	22 717	33 312	33 686
Ausfuhr	33 124	23 389	33 018	42 840	41 796	20 605	15 853	7 353	8 043	2 390
Einfuhrüberschuß	27 520	27 856	49 654	35 798	31 625	19 914	14 156	15 364	25 269	31 296
3. Kammzug (Pos. 416 a, b, c)										
Einfuhr	64 279	77 322	88 877	74 994	66 137	51 392	50 203	48 364	50 508	26 239
Ausfuhr	53 609	53 290	83 272	90 109	69 064	45 447	36 641	14 757	13 534	5 532
Einfuhr − / Ausfuhr + überschuß	−10 670	−24 032	− 5 605	+15 115	+ 2 927	− 5 945	−13 562	−33 607	−36 974	−20 707
4. Kunstwolle (Pos. 414)										
Einfuhr	2 579	1 206	1 954	2 036	2 192	1 069	588	720	934	657
Ausfuhr	1 697	1 849	2 302	3 005	3 639	2 112	1 080	434	455	179
Einfuhr − / Ausfuhr + überschuß	− 882	+ 643	+ 348	+ 969	+ 1 447	+ 1 043	+ 492	− 286	− 479	− 478
5. Kämmlinge und Abgänge (Pos. 413 a, f, g)										
Einfuhr	24 847	26 324	34 863	34 505	36 517	20 242	14 168	8 108	7 857	5 247
Ausfuhr	21 625	22 022	28 822	40 278	53 461	16 500	8 151	4 804	7 098	3 322
Einfuhr − / Ausfuhr + überschuß	− 3 222	− 4 302	− 6 041	+ 5 773	+16 944	− 3 742	− 6 017	− 3 304	− 759	− 1 925

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	½ 1934
6. Tierhaare, roh und bearbeitet (Pos. 145 a, b, c; 413 b, c, d, e)										
Einfuhr	26 166	13 788	19 608	19 747	20 272	13 615	9 780	7 058	7 804	4 913
Ausfuhr	19 385	19 153	16 773	21 323	20 455	12 054	5 667	3 301	3 284	1 240
Einfuhr — / Ausfuhr + überschuß	− 6 781	+ 5 365	− 2 835	+ 1 576	+ 183	− 1 561	− 4 113	− 3 757	− 4 520	− 3 673
B. Wollgarn										
1. Kammgarn (Pos. 420 — 423)										
Einfuhr	230 564	128 625	258 511	184 870	149 379	107 164	65 562	30 249	25 153	15 852
Ausfuhr	68 060	65 213	70 562	86 280	84 728	65 495	49 498	25 787	23 327	12 937
Einfuhrüberschuß	162 504	63 412	187 949	98 590	64 651	41 669	16 064	4 462	1 826	2 915
2. Streichgarn (Pos. 417 — 419; 424 — 426)										
Einfuhr	30 813	20 939	40 427	41 085	38 833	28 689	16 889	9 764	8 500	3 906
Ausfuhr	24 277	26 861	25 142	35 781	36 976	25 465	21 052	12 405	9 079	3 004
Einfuhr — / Ausfuhr + überschuß	− 6 536	+ 5 922	− 15285	− 5 304	− 1 857	− 3 224	+ 4 163	+ 2 641	+ 579	− 902
C. Wollgewebe (Pos. 427 – 437)										
Einfuhr	67 030	30 010	69 290	94 760	101 300	80 620	56 670	28 120	17 507	8 857
Ausfuhr	254 900	295 410	327 420	342 770	352 540	305 720	256 350	118 300	95 638	34 288
Ausfuhrüberschuß	187 870	265 400	258 130	248 010	251 240	225 100	199 680	90 180	78 131	25 431
D. Baumwolle										
1. Rohbaumwolle und Linters (Pos. 28 a, b)										
Einfuhr	851 569	573 859	793 044	756 111	777 366	558 605	322 266	282 452	298 674	150 330
Ausfuhr	94 050	105 778	145 487	155 421	167 183	134 743	77 367	52 130	41 106	18 680
Einfuhrüberschuß	757 519	468 081	647 557	600 690	610 183	423 862	244 899	230 322	257 568	131 650

2. Baumwolle, bearbeitet (Pos. 438 a)										
Einfuhr	1 313	311	303	121	12	—	19	124	191	275
Ausfuhr	5 091	3 495	4 290	3 913	5 051	3 455	2 113	1 324	1 208	585
Ausfuhrüberschuß	3 778	3 184	3 987	3 792	5 039	3 455	2 094	1 200	1 017	310
3. Baumwollabfälle und Kunstbaumwolle (Pos. 438 b)										
Einfuhr	32 982	23 408	39 237	38 798	37 327	21 928	14 359	8 690	8 129	4 416
Ausfuhr	25 008	20 932	22 595	26 761	23 007	15 822	8 702	5 061	4 610	1 964
Einfuhrüberschuß	7 974	2 476	16 642	12 037	14 320	6 106	5 657	3 629	3 519	2 452
E. Baumwollgarn (Pos. 439 – 444)										
Einfuhr	373 820	168 040	304 950	255 460	184 960	141 350	90 090	48 150	40 611	17 325
Ausfuhr	30 970	38 640	33 330	40 800	45 880	34 260	25 830	19 930	15 709	7 179
Einfuhrüberschuß	342 850	129 400	271 620	214 660	139 080	107 090	64 260	28 220	24 902	10 146
F. Baumwollgewebe (Pos. 445 - 469)										
Einfuhr	219 820	77 930	194 820	149 740	112 520	89 650	62 310	30 160	23 547	12 957
Ausfuhr	440 200	424 000	413 420	425 750	425 310	357 620	278 340	134 570	112 108	45 704
Ausfuhrüberschuß	220 580	346 070	218 600	276 010	312 790	267 970	216 030	104 410	88 561	32 747

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 16. Oktober 1909 auf dem väterlichen Gute Friedrichshof in Estland. Die Kriegsjahre 1916—1920 verbrachte ich in Zürich, wo ich auch die erste Schulbildung empfing. Ich besuchte später zwei Jahre lang das Alte Realgymnasium in München, darauf vier Jahre lang das deutsche humanistische Gymnasium in Dorpat, Estland, wo ich im Jahre 1928 meine Reifeprüfung bestand. Im Herbst 1929 bezog ich die Universität Dorpat, an der ich meine ersten beiden Semester studierte. Das Sommersemester 1930 studierte ich an der Universität Zürich, das Herbstsemester 1930 wiederum an der Universität Dorpat. Vom Januar bis April 1931 arbeitete ich als Volontär an einer Bank in Dorpat. Das Sommersemester 1931 studierte ich an der staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität München, darauf ab November desselben Jahres an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Technischen Hochschule München, die ich im März 1933 als Diplom-Kaufmann verließ. Im April 1933 ließ ich mich an der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin immatrikulieren, um als Dr. rer. pol. zu promovieren.